

ANNALES

D'HYGIÈNE PUBLIQUE

ET

DE MÉDECINE LÉGALE.

TOME VII.—PREMIÈRE PARTIE.

IMPRIMERIE D'HIPPOLYTE TILLIARD,
RUE DE LA HARPE, N° 88.

ANNALES
D'HYGIÈNE PUBLIQUE
ET
DE MÉDECINE LÉGALE;

PAR

MM. ADELON, ANDRAL, D'ARCET, BARRUEL, CHEVALLIER, DEVERGIE, ESQUIROL, GAULTIER DE CLAUBRY, KERAUDREN, LEURET, MARC, ORFILA, PARENT-DUCHATELET, VILLERMÉ.

TOME SEPTIÈME.

PREMIÈRE PARTIE.



PARIS,
E. CROCHARD, LIBRAIRE,
RUE ET PLACE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE, N° 13.
À BRUXELLES, AU DÉPÔT DE LA LIBRAIRIE MÉDICALE FRANÇAISE

1832.

ANNALES
D'HYGIÈNE PUBLIQUE
ET
DE MÉDECINE LÉGALE.

HYGIÈNE PUBLIQUE.

RECHERCHES
SUR
LES ÉTABLISSEMENTS DE BAINS PUBLICS, A PARIS,
DEPUIS LE IVe SIÈCLE JUSQU'A PRÉSENT.

PAR P. S. GIRARD,
Membre de l'Institut, Ingénieur en chef chargé du service municipal de la ville de Paris.

L'emploi que l'on fait d'une partie des eaux publiques d'une grande ville, pour rendre l'usage des bains plus général et plus fréquent parmi ses habitants, est incontestablement un des emplois les plus utiles que l'on puisse faire de ces eaux. Au point où notre civilisation est parvenue, par l'accroissement d'aisance auquel toutes les classes de la société se sont accoutumées, grâces enfin aux notions d'hygiène populaire qui se sont de plus en plus ré-

pandues, il a suffi, dans ces derniers temps, de porter l'eau dans quelques quartiers de Paris, qui en avaient manqué jusqu'alors, pour qu'aussitôt on ait vu s'y établir une ou plusieurs maisons de bains; et comme la plupart de ces établissements ont prospéré, il faut en conclure qu'ils ont satisfait à de véritables besoins. Ces besoins ont-ils toujours été aussi vivement ressentis? et par quels changements survenus dans nos mœurs et nos habitudes, le nombre de ces maisons, eu égard à la population de la capitale, s'est-il, en différents temps, étendu ou restreint? Telles sont les questions que j'ai souvent eu occasion de me faire, en m'occupant du service dont je suis chargé. Le désir de les résoudre m'a entraîné dans des recherches qui ne seront peut-être pas dénuées d'intérêt pour l'histoire et la statistique de la ville de Paris. Je me propose aujourd'hui d'en rendre compte à l'Académie.

L'usage des bains dans certains établissements publics appropriés à cette destination, paraît avoir été connu de temps immémorial, dans les grandes cités de l'Orient. Il passa de l'Asie en Grèce, et de la Grèce en Italie. Car ce ne fut pas seulement pour procurer aux habitants de Rome une boisson salubre que l'on y fit venir, par de nombreux aqueducs, l'immense volume d'eau que l'on distribua successivement dans ses différentes régions; ce fut encore pour y entretenir une multitude de bains publics et particuliers. On sait, par la description que Vitruve nous a laissée de ces établissements, que les personnes qui les fréquentaient, ne se bornaient pas à de simples ablutions dans des piscines remplies d'eau froide ou élevée à un certain degré de tem-

pérature; elles y prenaient aussi, dans des salles construites exprès, des bains de vapeurs d'eau plus ou moins chaude. Le docteur Burette, médecin de la Faculté de Paris, et l'un des premiers membres de l'Académie des Inscriptions, a décrit avec beaucoup de détails, il y a déjà plus de 150 ans (1), la série des procédés hygiéniques et gymnastiques dont se composait, chez les anciens, ce qu'on pouvait appeler un bain complet : mais cette espèce de bains que pouvaient exiger alors les raffinements du luxe et de la sensualité, n'était réservée qu'à l'opulence ; il en fallait de plus simples pour le peuple. Cependant les édifices où il était admis à se baigner, présentaient toujours, par leur étendue et leurs dispositions, des monuments du premier ordre. On cite parmi ces monuments, les Thermes d'Auguste, ceux d'Agrippa son gendre, et ceux dans lesquels Néron fit venir des eaux de la mer, afin que l'on pût se baigner à volonté dans de l'eau douce ou dans de l'eau salée. On cite encore les Thermes de Caracalla, et ceux de Dioclétien. Il était pourvu à l'entretien journalier de ces établissements, et aux salaires des différents serviteurs qui y étaient employés, au moyen d'une légère rétribution payée par ceux qui venaient s'y baigner. Les Romains attachaient un si grand prix à la facilité qu'on leur en procurait, que les Empereurs crurent toujours se rendre plus populaires en construisant de nouveaux Thermes, auxquels on

(1) *Mémoires de l'Académie royale des Inscriptions et Belles-Lettres*, t. I[er], p. 89 et suiv.

donnait leurs noms. Quelquefois même ils s'y baignaient publiquement avec le peuple, pour se populariser davantage. Enfin, dans les réjouissances publiques, les bains donnés gratuitement étaient mis au nombre de leurs largesses.

Le moment de la journée où les bains étaient le plus fréquentés à Rome, correspondait à la huitième ou à la neuvième heure du jour, c'est-à-dire, à celle qui précédait immédiatement le soupé. Le son d'une espèce de cloche annonçait alors que les bains chauds allaient être fermés, et qu'il n'y aurait plus que des bains froids à donner à ceux qui se présenteraient après cet avertissement.

Les Romains qui naturalisèrent leurs mœurs dans toutes les contrées conquises par leurs armes, y introduisirent l'usage des bains publics. C'est en effet du temps où les Gaules étaient devenues une province romaine, que datent les aqueducs dont on retrouve des vestiges aux abords de la plupart de nos anciennes villes. Comme ceux de Rome, ces aqueducs avaient la double destination d'alimenter des fontaines d'eau vive, et d'entretenir, soit des bains publics, soit des bains plus recherchés qui formaient alors une dépendance obligée de l'habitation des Empereurs, ou de ceux qui en exerçaient l'autorité. En preuve de ce que nous avançons ici, il nous suffira de citer l'édifice connu sous le nom de *Thermes de Julien*, le plus ancien des monuments romains qui aient été retrouvés à Paris (1); et de faire remarquer que ces

---

(1) Tous les historiens de la ville de Paris s'accordent à dire que

Thermes étaient alimentés par les eaux d'un aqueduc qui venait des environs de Rungis; aqueduc dont on voit encore la section transversale, parfaitement conservée le long du chemin par lequel on descend de la route d'Orléans au village d'Arcueil (1).

L'usage des bains publics se maintint dans les Gaules après l'établissement du christianisme; c'est du moins ce qu'il est permis de conclure de l'habitude où l'on était de construire des bains dans les cloîtres. Nous apprenons, en effet, de Grégoire de Tours (2), que des religieuses de Poitiers, quittèrent leur couvent, alléguant, entre autres griefs, que leur Abbesse avait permis que des étrangers se baignassent *incongrument* dans les bains de la maison. Nous apprenons aussi qu'à la fin du huitième siècle, le Pape Adrien I[er] recommandait au clergé des paroisses, d'aller se baigner processionnellement en chantant des psaumes, tous les jeudis de chaque semaine (3).

---

les Thermes dont il s'agit, situés entre les rues de la Harpe et des Mathurins, faisaient partie d'un palais que l'empereur Julien habita souvent; et qui, avec ses jardins, occupait un très grand espace sur la rive gauche de la Seine, entre ce fleuve et la butte Sainte-Geneviève.

Ceci explique pourquoi la rue des Mathurins, avant que les religieux dont elle porte le nom y fussent établis, ce qui eut lieu vers 1158, s'appelait encore la rue des Bains-de-César. (*Mémoire de M. Bonnami*, *Académie des Inscriptions*, t. XV, p. 679)

(1) Presque vis-à-vis la porte d'entrée de l'ancienne habitation de M. Berthollet.

(2) *Sancti-Gregorii, episcopi Turonensis*, *Historia Francorum*, *lib.* 10, p. 506 et 507; *Lutetiæ Parisiorum*, *anno* 1699.

(3) *Essais sur Paris*, de Saint-Foix, t. II, p. 222, et suiv.

Vers l'époque des croisades à laquelle remonte, comme on sait, l'institution de la plupart des ordres de chevalerie, on n'était armé chevalier qu'après des ablutions plus ou moins complètes. Des bains disposés à cet effet, et administrés avec certaines formalités par certains officiers, semblaient être une espèce de baptême, qui, en purifiant le récipiendaire, le préparait à passer de son état actuel à un état plus parfait. Ce qui n'était qu'une cérémonie préparatoire pour être admis dans un ordre de chevalerie quelconque, devint l'acte principal de la réception des chevaliers de l'ordre du bain. Cet ordre, qui, après avoir été long-temps en honneur en France, en Italie, et dans presque tous les pays de l'Europe, ne se retrouve plus aujourd'hui qu'en Angleterre, doit la dénomination qu'il porte à ce que le récipiendaire restait plongé dans un bain plus ou moins richement orné, pendant que des chevaliers chargés de cet office, lui donnaient les instructions, et lui enseignaient les pratiques de l'ordre dans lequel il allait être admis. L'ouvrage du père Hélyot, sur les ordres religieux, contient la description traduite d'un auteur anglais, des différentes cérémonies qui se pratiquaient pour la réception d'un chevalier du bain (1). Il n'est point de notre sujet de les rappeler ici.

Il est probable qu'à partir du douzième siècle, l'usage des bains de vapeurs, avec lequel les croisés avaient eu le temps de se familiariser pendant leur

---

(1) *Histoire des Ordres religieux*, par le père Hélyot, picpus, t. VII, p. 266 et suiv.

séjour en Palestine, devint, à leur retour en France, plus général qu'il n'avait été jusqu'alors. On prenait ces bains de vapeurs, à prix d'argent, dans des *étuves* publiques, qui avaient remplacé les anciens Thermes. Ces *étuves* (1) s'étaient multipliées à Paris; et quoiqu'il soit impossible aujourd'hui d'assigner ni leur nombre, ni tous les emplacements qu'elles occupaient, on peut du moins indiquer les endroits où les principales étaient situées.

Ainsi, en commençant par la cité, on sait qu'il y en avait d'établies dans une ruelle qui portait le nom des *Étuves Saint-Michel*, et qui aboutissait dans la rue de la Barillerie, vis-à-vis le Palais (2).

Les Juifs dont la loi prescrit aux femmes l'usage du bain au moins une fois par mois (3), avaient en 1248, dans la rue de la Pelleterie, une maison d'étuves à leur usage exclusif (4).

La petite île de la Seine qu'occupait l'ancienne *Lutèce*, ne s'étendait pas autrefois jusqu'à l'emplacement actuel du Pont-Neuf. Elle se terminait au couchant vers l'endroit où se trouve aujourd'hui la rue du Harlay; mais à la suite de cette île, il s'était formé dans la rivière un atterrissement que les grandes eaux pouvaient submerger. Cet atterrissement, qui, par l'effet de son exhaussement naturel, était de-

---

(1) Du mot latin, *stuffœ*.

(2) *Recherches sur Paris*, par Jaillot, *quartier de la Cité*, p. 26.

(3) *Lévitique*, chap. xv.

(4) En 1248, les Juifs avaient une maison d'étuves dans la rue de la Pelleterie; *Domus quœ fuit stuffœ Judœorum*. (*Recherches sur Paris*, par Jaillot, *quartier de la Cité*, p. 155.)

venu une prairie couverte de saules, fut plus tard mis en culture, et transformé en jardins dépendants de l'habitation ordinaire des rois de la deuxième race, laquelle occupait une partie de l'emplacement actuel du Palais de Justice et de la Conciergerie. Ces princes firent bâtir à l'extrémité occidentale de ces jardins, de grandes étuves réservées pour eux et les seigneurs de leur cour. Cet *Hôtel des Étuves*, subsista jusqu'au règne de Henri II, lequel en fit don aux entrepreneurs de la monnaie, les premiers qui firent usage des laminoirs mis en mouvement par des moulins sur bateau (1).

En passant sur la rive droite de la Seine, on retrouve dans la petite rue de Marivaux, qui communique de la rue des Lombards à celle des Écrivains, un cul-de-sac appelé des *Vieilles-Étuves* (2).

Une autre rue qui va de la rue Saint-Honoré à celle des Deux-Écus, a jusqu'à présent conservé le même nom; elle était autrefois beaucoup plus longue, mais Catherine de Médicis en prit une partie pour la construction de l'Hôtel de Soissons, qu'elle fit bâtir sur l'emplacement que la Halle aux Bleds occupe maintenant. Cette rue qui portait, en 1300, le nom de *rue des Étuves*, avait pris en 1350, celui des

---

(1) Cet atterrissement se nommait l'*Isle des Bureaux*. (*Recherches* de Jaillot *sur Paris*, *quartier de la Cité*, p. 185.)

L'île des Bureaux était en pré et en saussaies, en 1250 (*Traité de la Police*, t. I[er], p. 82.)

(2) *Recherches sur Paris*, par Jaillot, *quartier Saint-Jacques de la Boucherie*, p. 65.

Vieilles-Étuves (1); d'où il paraîtrait que pendant la première moitié du quatorzième siècle, il se serait opéré quelques changements dans le mode d'administrer ces sortes de bains. Il convient de remarquer que les étuves dont il s'agit ici, étaient spécialement consacrées à l'usage des femmes, car dans ce temps là, la rudesse des mœurs, le défaut de réglements de police, ou l'insuffisance des moyens propres à en assurer l'exécution, ne permettaient pas d'admettre les deux sexes à prendre des bains sous le même toît.

C'était encore à l'usage exclusif des femmes, qu'étaient destinées d'autres étuves établies dans une rue *des Étuves*, qui conduit de la rue Saint-Martin à la rue Beaubourg. Elle est désignée sous ce nom (2) par Guillot, auteur d'une pièce de vers techniques sur les rues de Paris, composée dans le treizième siècle. La maison où ces bains de femmes étaient établis, portait pour enseigne le *Lion d'Argent*, et il en est fait mention dans des lettres de Philippe-le-Bel, de l'an 1313. Cette même rue avait aussi porté le nom de *Geoffroy des Bains*, vers le milieu du treizième siècle; plus tard elle fut appelée rue *des Vieilles-Étuves*, qu'elle a conservé. Il est certain, au surplus, que les établissements de bains auxquels elle dut successivement ses diverses dénominations, y existaient encore en 1578 (3).

---

(1) *Recherches sur Paris*, par Jaillot, *quartier Saint-Eustache*, p. 22.

(2) Ledit, *des Rues de Paris.*

(3) *Recherches sur Paris*, par Jaillot, *quartier Saint-Martin des Champs*, p. 15.

La rue actuelle de l'Arche-Marion, qui forme le prolongement de la rue Thibautodé jusqu'au quai de la Mégisserie, doit le nom qu'elle porte, à une femme qui y tenait des étuves vers le milieu du seizième siècle. Cette rue s'appelait auparavant *ruelle des Étuves*; et Corrozet, dont l'ouvrage sur les antiquités de Paris parut pour la première fois en 1550, la désigne sous le nom de rue des *Étuves aux Femmes* (1).

L'impasse de la *porte aux Peintres*, qui existe encore rue Saint-Denis, précisément au point où cette rue était traversée par l'enceinte de murailles dont Philippe-Auguste fit entourer les quartiers septentrionaux de Paris, s'appelait en 1365, *cul-de sac des Étuves*, à cause des étuves pour hommes qui y étaient situées (2).

Il y avait aussi, vers la même époque, des étuves pour hommes, dans la rue de l'Arbre-Sec (3).

De l'autre côté de la rivière et presque sur ses bords, il existait un établissement semblable dans une ruelle qui portait encore, en 1540, le nom de *ruelle des Étuves*. Ces bains ayant été supprimés, elle prit le nom de *ruelle de Gloriette*, qu'elle a conservé jus-

(1) *Recherches sur Paris*, par Jaillot, *quartier Sainte-Opportune*, p. 9 et 10.

. . . Corrozet, *Antiquités de Paris*, feuillet 212, *verso*, édit. de 1686.

(2) *Recherches sur Paris*, *par* Jaillot, *quartier Saint-Denis*, p. 37.

(3) *Antiquités de Paris*, par Sauval, t. III, p. 311.

qu'à ces derniers temps (1); c'était un petit passage tortueux qui allait obliquement de la rue Saint-Jacques à la rivière.

Des étuves pour hommes, et des étuves pour femmes se trouvaient presque contiguës dans la rue de la Huchette. Les premières occupaient une maison dite de l'*Arbalête*, les secondes en occupaient une autre dite des *Deux Bœufs*. A cette époque, les maisons des rues de Paris n'étant point numérotées, l'usage était de les désigner par les enseignes qu'elles portaient (2), et qui restaient toujours les mêmes en quelques mains que ces propriétés passassent.

D'autres étuves existaient encore dans le voisinage des deux établissements dont nous venons de parler. Elles étaientsituées, vers le milieu du seizième siècle, dans une petite rue qui portait alors le nom de *ruelle des Étuves*, et qui fut ensuite appelée rue *du Chat qui pêche*; c'était une communication fort resserrée de la rue de la Huchette à la Seine (3).

Un grand hôtel de la rue de Bièvre, près la rue Saint-Nicolas du Chardonnet, servait à l'usage d'étuves publiques, en 1427 (4).

Il y en avait d'autres dans une rue qui n'existe plus aujourd'hui, et par laquelle on communiquait de la rue des Cordeliers à la rue Mignon; elle s'appelait

---

(1) *Recherches sur Paris*, par Jaillot, *quartier Saint-Benoît*, p. 103.

(2) Sauval, *Antiquités de Paris*, t. III, p. 315 et 336.

(3) *Recherches sur Paris*, par Jaillot, *quartier Saint-André-des Arcs*, p. 46.

(4) Sauval, *Antiquités de Paris*, t. III, p. 315.

rue aux Étuves, et se terminait au-delà de celle du Paon, près d'une des portes de l'enceinte méridionale de Philippe-Auguste (1).

Enfin on apprend, par un titre de l'année 1256, qu'un particulier appelé *Pierre Sarrazin*, tenait des étuves dans la rue qui a conservé son nom jusqu'à présent, entre celles de la Harpe et Haute-Feuille (2).

Quoique nous venions de citer bon nombre de rues qui devaient le nom qu'elles portaient aux étuves publiques qu'on y tenait, on ne peut néanmoins mettre en doute, malgré le silence des historiens et des topographes, l'existence d'établissements semblables dans beaucoup d'autres endroits.

Leur seule dénomination est une indication positive de l'espèce de bains qu'on y prenait; c'était évidemment, ainsi que nous l'avons déjà dit, des bains de vapeurs tels, ou à peu près, qu'ils étaient usités dans l'ancienne Rome, et que l'usage s'en est conservé en Orient. Quant à la position la plus ordinaire de ces établissements, dans les différents quartiers de la capitale, on a pu conclure de ce que nous en avons rapporté, qu'en général, ils étaient situés sur le bord de la Seine, ou près des portes de la ville, dans des impasses, ou dans de petites rues peu fréquentées.

---

(1) *Recherches sur Paris*, par Jaillot, *quartier Saint-André-des-Arcs*, p. 47 et 48.

(2) *Preuves et pièces justificatives de l'Histoire de la ville de Paris*, par dom Félibien, t. III, p. 210

Il est encore digne de remarque, que malgré l'extension que prirent les faubourgs de Paris, au-delà de l'enceinte de Philippe-Auguste, aucun témoignage historique ni aucune tradition ne prouvent qu'il y ait eu des étuves établies au-delà de cette enceinte : était-ce parce que la population des faubourgs ne connaissait point un besoin, que le peu d'aisance dont elle jouissait ne lui permettait pas de satisfaire? Ou plutôt n'était-ce pas à cause de l'impossibilité où l'autorité se trouvait de surveiller au-dehors de la ville, des établissements qui, par leur nature, ne peuvent s'exploiter qu'à huis clos? Ce qui est constant, c'est qu'il existait à Paris, sous le règne de Saint-Louis, un nombre *d'étuves publiques* assez grand, pour qu'on eût déjà réuni en un corps de métier ceux qui, sous le nom d'*Estuveurs* ou d'*Estuviers*, exploitaient ces établissements. On doit à Étienne Boileau, qui exerça la charge de Prévôt de Paris, sous le règne de ce prince, la rédaction du *livre des métiers* (1), où sont conservés les statuts d'après lesquels chaque corporation se régissait. Il nous a transmis la connaissance des us et coutumes des *Estuveurs*, et l'indication de quelques mesures de police auxquelles on les avait assujettis.

Il leur était enjoint : premièrement, de ne faire annoncer, par des crieurs, l'ouverture de leurs étuves, que lorsqu'il était jour, afin d'éviter à ceux qui se leveraient pour s'y rendre, les accidents auxquels

(1) *Établissement des métiers de Paris*, d'Étienne Boileau (manuscrit de la Bibliothèque du Roi, n° 259.)

l'obscurité de la nuit les aurait exposés dans des rues où la sûreté de la circulation n'était point garantie par l'éclairage public. Il leur était défendu, en second lieu, de tenir dans leurs étuves, soit de jour, soit de nuit, réunion de messieurs et de demoiselles, c'est-à-dire, d'en faire des lieux de prostitution. Enfin, il leur était interdit de chauffer leurs étuves les dimanches et autres jours de fêtes.

Le prix à payer par chaque personne qui allait aux étuves, est fixé par ces mêmes statuts ; ceux qui s'étuvaient seulement, devaient payer deux deniers *Parisis*, ce qui équivaut à 0, fr. 196 de notre monnaie actuelle (1); s'ils se baignaient après s'être étuvés, ils devaient payer 4 deniers ou 0, fr. 392.

---

(1) Sous le règne de Saint-Louis, on taillait 221 deniers parisis dans un marc d'argent, au titre de 4 deniers 12 grains (*Traité historique des Monnaies de France*, par Le Blanc, p. 190 et 191).

Le kilogramme d'argent pur, c'est-à-dire, au titre de 12 deniers, vaut aujourd'hui 222 fr. 22 c.

Par conséquent, le kilogramme d'argent, au titre de 4 deniers 12 grains, vaudrait, non compris l'alliage, 83 fr. 33 c., et le marc, 20 f. 395.

Divisant cette valeur du marc d'argent au titre de 4 deniers 12 grains, par le nombre de 221 deniers *parisis* que l'on y taillait, on trouve, pour la valeur, de ce denier, 0 fr., 0923 ; à quoi il faut ajouter les droits de monnayage et les frais de fabrication.

Or, sous le règne de Saint-Louis, le marc d'argent, au titre de 11 deniers 12 grains, qui valait 54 sous 7 deniers tournois, comptait pour 58 sous étant monnayé, puisque l'on y taillait ce nombre de sous ou de *gros* tournois. Les droits de monnayage et les frais de fabrication étaient, par conséquent, de 3 sous 5 deniers tournois (*Traité historique des Monnaies de France*, par Le Blanc, p. 191); c'est-à-dire précisément de $\frac{1}{17}$. Évaluant, dans la même proportion, les

Cette distinction prouve que parmi les personnes qui fréquentaient les étuves, les unes se bornaient à prendre un simple bain de vapeurs, tandis que pour d'autres, ce premier acte n'était qu'une préparation à passer dans un bain d'eau chaude : c'est encore ce qui se pratique dans les bains publics de l'Orient.

Les habitants de Paris, sous le règne de Louis IX, étaient si bien accoutumés à aller aux étuves, qu'il n'eût point été sans inconvénient de laisser diminuer le nombre de ces établissements.

Ainsi, dans l'intention de prévenir le cas où l'on aurait été forcé d'en fermer quelques-unes à cause de la cherté du bois ou du charbon nécessaires à leur chauffage, le Prévôt de Paris admettait les réclamations des *Estuveurs*, et après avoir entendu les *bonnes gens*, c'est-à-dire, les plus habiles et les mieux famés du métier, il augmentait le prix de l'*étuvage*, proportionnellement à celui auquel le combustible était monté (1).

Les *Estuveurs* et *Estuveresses*, au moment d'être reçus, juraient de maintenir, en ce qui les concernait, les statuts de leur corporation, sous peine d'une amende de dix sous *parisis*, dont six pour le Roi, et quatre pour les prud'hommes ou gardes du métier.

---

droits de monnayage et les frais de fabrication du denier *parisis*, on les trouve de 0 fr., 0057, par conséquent le denier *parisis*, sous Saint-Louis, équivalait à 0 fr., 098 de notre monnaie actuelle.

Le prix de l'étuvage, fixé à deux deniers, était donc de 0 fr., 196, et celui d'un bain complet, de 0 fr., 392.

(1) *Livre des Métiers*, d'Etienne Boileau, cité ci-dessus.

Ceux-ci, au nombre de trois, prêtaient serment entre les mains du Prévôt de Paris, de le tenir exactement informé des *mesprentures*, c'est-à-dire des contraventions dont la connaissance leur parviendrait, afin qu'il pourvût à y mettre ordre (1).

Les mesures de police prescrites dans les statuts qui furent donnés, pour la première fois, aux *étuveurs* ou *étuviers*, sous le règne de Louis IX, ne reçurent pas toujours leur exécution rigoureuse: des maisons d'étuves se trouvèrent, par abus, transformées en maisons de débauche; il y avait des filles publiques dans quelques-uns de ces établissements destinés aux hommes; et quelques autres destinés aux femmes, étaient pour elles des lieux de rendez-vous; c'est du moins ce qu'attestent les sermons du prédicateur Maillard, contre les mœurs de son temps (2). Il prêchait au commencement du seizième siècle.

L'usage général, au treizième et au quatorzième, était de se baigner avant le repas. Les grands seigneurs et les particuliers opulents avaient chez eux des salles de bains décorées avec plus ou moins de magnificence. Le luxe de ce temps-là consistait à completter la bonne réception que l'on faisait à ses hôtes, en mettant à leur disposition un bain plus ou moins recherché. En sortant de la salle où ils l'avaient pris, ils passaient dans celle du festin.

---

(1) *Livre des Métiers*, d'Etienne Boileau, cité ci-dessus.

(2) « *Mesdames*, dit Maillard, *n'allez-vous pas aux étuves, et n'y » faites-vous pas ce que vous sçavez ?* » (*Histoire de Paris*, par Dulaure, tom. 4, p. 39).

« Le roi et la reine, dit *la Chronique de Louis XI*, » firent de grandes chères dans plusieurs hôtels de » leurs serviteurs et officiers de Paris : le 10 septem- » bre 1467, la reine, accompagnée de madame de » Bourbon, de mademoiselle de Savoye, et de plu- » sieurs autres dames, soupa en l'hôtel de Me Jean » Dauvet, premier président au parlement, où elles » furent reçues et festoyées très noblement. On y fit » quatre beaux bains richement ornés, croyant que » la reine s'y baignerait, ce qu'elle ne fit pas, étant » un peu mal disposée ; mais les dames qui l'accom- » pagnaient se baignèrent (1) ».

» Le mois suivant, dit encore la même Chronique, » le roi soupa à l'hôtel de sire Denis Hasselin, son » pannetier, où il fit grande chère, et y trouva trois » beaux bains richement tendus, pour y prendre le » plaisir de se baigner, ce qu'il ne fit pas, parce qu'il » était enrhumé, et qu'aussi le temps était dange- » reux (2) ».

Quand on n'était point assez riche pour avoir des salles de bain chez soi, on allait aux étuves publiques. Ces établissements étaient ainsi des lieux de réunion, où les maladies contagieuses pouvaient se propager plus facilement qu'en tout autre endroit. Dans ces circonstances, le prévôt de Paris ne se bornait pas à défendre aux habitants de fréquenter les étuves, il en ordonnait la fermeture pendant un temps déter-

---

(1) *Chronique du roi Louis XI*, p. 132, (imprimé sur le vrai original, 1620).

(2) *Ibid*; p. 131.

miné. Nous apprenons par une ordonnance de ce magistrat, du 16 novembre 1510, époque à laquelle régnait une maladie contagieuse, que les étuves furent fermées, pour n'être de nouveau ouvertes qu'après Noël (1).

Les mêmes mesures furent ordonnées, lors d'une semblable contagion, par un arrêt du parlement, du 13 septembre 1533, qui fixait aussi à Noël la réouverture des étuves (2).

Elles étaient alors fréquentées, non-seulement dans la vue d'entretenir la santé et la propreté du corps, mais encore parce que l'on y trouvait les moyens de satisfaire, à peu de frais, les exigences de la mode sur quelques habitudes extérieures qui ont toujours été soumises à son caprice. Ainsi les *estuveurs* ou *estuviers*, coupaient les cheveux, faisaient le poil, rasaient et ajustaient la barbe, opérations qui établissaient, sinon de droit, du moins par le fait, entre leur profession et celle des barbiers, une sorte de confusion : il est certain néanmoins, qu'à la fin du seizième siècle, les deux professions avaient continué de rester distinctes.

En effet, Henri III, voulant établir dans tout le royaume, les corporations que Louis IX n'avait établies que dans la capitale, rendit le 1[er] décembre 1581 (3), un édit portant établissement des maî-

---

(1) *Traité de la Police*, tom. 1, p. 628.

(2) *Preuves de l'Histoire de la ville de Paris*, par Don Félibien, tom. 3, p. 608.

(3) *Édit du roi*, portant l'établissement des Maîtrises de tous

trises d'arts et métiers dans toutes les villes de France, et prescrivant l'ordre à tenir pour la réception des compagnons qui aspiraient à ces maîtrises. Cet édit enregistré au parlement, le 7 mars 1583, est terminé par une liste générale de tous les arts et métiers exercés, tant à Paris et ses faubourgs, que dans les villes et autres lieux du royaume. D'après cette liste, ces arts et métiers étaient divisés en cinq classes, suivant la valeur et l'importance qu'on leur attribuait; les *étuviers d'étuves* étaient compris dans la quatrième, tandis que les barbiers faisaient partie de la seconde.

La réunion qui s'opéra plus tard des deux professions, ayant singulièrement contribué, comme on le verra, à faire abandonner l'usage des bains de vapeurs, dans des étuves publiques, nous devons exposer, avant d'aller plus loin, par quelles causes les *barbiers* et les *étuveurs* se trouvèrent définitivement confondus dans une seule et même corporation. Cette digression est nécessaire, mais nous allons tâcher de la rendre la plus courte possible.

Les valets-de-chambre-barbiers des rois ont toujours eu le privilége de les approcher de plus près qu'aucun de leurs courtisans. Admis pour l'ordinaire sans témoins à l'exercice de leurs fonctions, ils ont souvent fini par les remplir avec une sorte de familiarité

---

arts et métiers, ès villes et lieux de son royaume, non jurez, à l'instar de la ville de Paris et autres villes jurées, avec l'ordre que Sa Majesté veut être dores en avant tenu à la réception des compagnons artisans auxdites maitrises. *Du 1 décembre 1581, publié en Parlement, le Roi y séant, le septième jour de mars 1583.*

qui trouvait son excuse dans la nature même des services quotidiens qu'ils rendaient, et le plus ou moins d'importance qu'on y attachait. On conçoit qu'ils ne négligèrent point les avantages de cette position pour l'accroissement de leur fortune et de leur crédit. Aussi quelques-uns furent-ils de puissants personnages. Olivier le Dain, barbier de Louis XI, fut, comme on sait, ministre et ambassadeur sous le règne de ce prince (1). Il est vrai qu'il paya de sa vie, sous le règne suivant, la haute faveur dont il avait joui, et que le genre de mort qui termina la disgrâce où il était tombé, le place dans un cas d'exception. Quoi qu'il en soit, si l'on considère que le premier barbier du roi devait être un des plus habiles de sa profession, on sera moins surpris de l'autorité qu'on lui attribua sur les autres barbiers, et des droits utiles dont sa charge lui procurait le revenu.

Les statuts que Charles V donna, au mois de décembre 1371 (2), à la communauté des maîtres barbiers de Paris, consacrèrent, pour la première fois, les droits et priviléges du premier barbier valet-

---

(1) « Olivier le Dain, de basse extraction, et qui, de barbier de » Louis XI, était parvenu, par ses intrigues, à la plus haute faveur, » finit malheureusement sous le règne suivant. Il fut pendu en 1484 (*Abrégé chronologique de l'Histoire de France*, du président Hénault.)

(2) « Le premier barbier et valet-de-chambre du roi, est garde et » juge du métier des barbiers *de la ville de Paris*, et il a droit de » se choisir un lieutenant. » (*Statuts pour la communauté des barbiers de la ville de Paris. Trésor des Chartes*, Rég. 102, pièce 86.)

de-chambre du roi. En vertu de ces statuts, il fut créé garde perpétuel, et juge du métier des barbiers de la ville de Paris, avec faculté de faire exercer les droits de sa charge par un lieutenant de son choix.

Ce que l'histoire nous apprend des mœurs efféminées de la cour de Henri III, explique la faveur singulière dont le premier barbier valet-de-chambre de ce prince paraît avoir été l'objet. Les droits honorifiques et les revenus utiles que Charles V avait attribués à son premier barbier valet-de-chambre, sur la corporation des maîtres barbiers de Paris, reçurent, sous le règne de Henri III, une grande extension. Il ordonna, par un édit du mois de mai 1575 (1), que son premier barbier-valet-de-chambre ordinaire, serait maître et garde de l'état de *barbier-chirurgien*, non-seulement à Paris, mais dans toutes les villes, terres et seigneuries du royaume: qu'il aurait à cet effet, plein pouvoir, puissance et faculté de mettre et ordonner en chaque endroit, un lieutenant commis par lui, lequel aurait charge de

---

(1) « Ordonnons que notre premier barbier et valet-de-chambre » ordinaire et ses successeurs, est et sera maître et garde de l'état de » maître *barbier-chirurgien* par toutes les villes et endroits de cestui » royaume; lui donnant plein pouvoir, puissance et faculté de mettre » et ordonner en chacune des bonnes villes de notre royaume, pays, » terres et seigneuries de notre obéissance, un lieutenant, commis par » lui, qui aura regard et visitation sur tous les barbiers et chirur- » giens desdites bonnes villes et banlieues, etc.

» Les barbiers et chirurgiens et leurs veufves seront de bonne vie » et conversation, sans tenir en leur hôtel bourdellerie, maque- » rellerie ou autres choses diffamantes » *Édit de Henri* III, *du mois de mai* 1575).

surveiller les barbiers et chirurgiens de ces bonnes villes et de leur banlieue, non-seulement sous le rapport de leur capacité dans la profession qu'ils exerçaient, mais encore sous le rapport de leurs bonnes vie et mœurs, et de la décence avec laquelle leurs maisons seraient tenues.

Cet édit de Henri III, dont Henri IV confirma les dispositions en 1592 (1) est remarquable, d'abord parce qu'il établit la suprématie et la juridiction du premier barbier du roi sur tous les barbiers du royaume; en second lieu, parce qu'il soumet les chirurgiens à cette juridiction. Voilà ce qui explique pourquoi il n'est pas fait mention de la profession de chirurgien dans la liste générale des corps et métiers annexée à l'édit de 1581; elle y est implicitement comprise dans celle de barbier; d'où l'on voit que les deux professions n'en faisaient alors qu'une seule.

Cette confusion ordonnée, selon toute apparence, dans les intérêts du premier barbier, et pour étendre sa suprématie sur un plus grand nombre d'individus, n'en était pas moins une véritable innovation; car on vient de voir que les deux professions étaient tout-à-fait distinctes sous le règne de Charles V; et en remontant à celui de Louis IX, l'on apprend par le livre des métiers, que si quelques barbiers s'entremettaient dès lors de chirurgie, c'était en contravention des réglements (2), à moins qu'ils n'eus-

(1) *Dictionnaire raisonné des arts et métiers*, par l'abbé Jaubert, au mot *Barbier*.

(2) « L'an de grâce 1301, le lundi après la mi-août, furent » sémons tous les barbiers qui s'entremettent de chirurgie, dont les

sent été préalablement examinés et reconnus capables par des maîtres chirurgiens. En un mot, il n'était permis aux barbiers de ce temps là, que d'étancher le sang des blessés, après quoi ils devaient informer la justice, c'est-à-dire, le prévôt de Paris, de l'accident auquel ils avaient été requis de porter secours.

L'innovation qui confondait les chirurgiens et les barbiers, sous la garde et l'inspection du premier barbier valet-de-chambre du roi, excita une multitude de réclamations et de plaintes, dont retentirent, pendant plusieurs années, la plupart des tribunaux du royaume.

Estienne Pasquier qui a consacré un chapitre entier de ses recherches à faire le récit des contestations survenues au commencement du dix-septième siècle entre les médecins et les chirurgiens, par suite des prétentions de ces derniers à faire partie de la Faculté de Médecine, s'est amusé, dans le chapitre suivant, à raconter les querelles qui s'élevèrent à la même époque, et selon lui, à l'instigation des médecins, entre les chirurgiens et les barbiers, par suite des prétentions de ceux-ci à faire partie du

---

» noms sont ci-dessous escrits, et leur fut défendu sus peine de cors
» et de avoir, que cils qui se dient *chirurgiens-barbiers*, que ils ne
» ouvreront de l'art de chirurgie devant ce que ils soient examinés des
» mestres de chirurgie, savoir si il est suffisant au diet métier faire.

» *Item*. Que nul barbier, si ce n'est en aucun besoin d'estancher
» le blessé, il ne s'en pourra entremettre dudit mestier, et sitôt
» qu'il aura estanché ou arresté, il le fera savoir à justice, c'est à
» savoir au prévôt de Paris ou à son lieutenant, sus la peine dessus
» dicte. » *Livre des Métiers*).

collége de chirurgie (1). Enfin des lettres-patentes du roi, enregistrées en parlement le 7 septembre 1613, unirent le collége des chirurgiens à la communauté des maîtres barbiers-chirurgiens de Paris, pour ne faire qu'un seul et même corps (2).

Les *estuveurs* ou *estuviers*, que l'on commençait alors à désigner sous le nom d'*étuvistes*, auraient pu demeurer étrangers à ces contestations, en continuant d'exercer un métier à part ; mais les opérations épilatoires, la façon des cheveux et de la barbe qu'on ne leur avait jamais contesté le droit de compter parmi leurs fonctions habituelles, établissaient réellement quelque chose de commun entre leur profession et celle de barbier; et comme en général les *baigneurs-étuvistes*, propriétaires d'établissements importants, étaient plus en état que de simples barbiers, d'acquitter les charges et les redevances qu'on pouvait leur imposer, on comprend que le premier barbier du roi, au profit duquel se percevaient quelques-unes de ces redevances, se trouva naturellement disposé à augmenter le nombre de ses contribuables, c'est-à-dire, à admettre dans la communauté des *barbiers-chirurgiens*, tous les *baigneurs-étuvistes* qui voudraient s'y faire recevoir, en s'assujettissant d'ailleurs aux formalités prescrites par les statuts qui la régissaient.

---

(1) *Des Recherches de la France*, par Estienne Pasquier, liv. IX, chapitre 31 et 32.

(2) *Lettres patentes du roi, registrées en parlement, le 7 septembre* 1613, qui unissent le collége des chirurgiens à la communauté des maîtres barbiers de Paris, pour ne faire qu'un seul et même corps.

On en comptait soixante et treize à Paris et dans ses faubourgs, en 1634; mais sur ce nombre, quarante seulement souscrivirent à la réunion qu'on venait d'opérer (1); les trente-trois autres s'y refusèrent: ce qui indisposa leurs confrères, et provoqua contre eux des mesures de rigueur. On commença par leur défendre de tenir boutique, d'avoir des apprentis, et de faire aucun acte de chirurgie; il leur fut même

---

(*Voyez* les Statuts et Réglements pour les chirurgiens des provinces, établis ou non établis en corps de communauté, avec une table chronologique de tous les édits, déclarations, lettres-patentes et arrêts du conseil, concernant les médecins, chirurgiens, accoucheurs, apothicaires, herbiers, sages-femmes, nourrices, barbiers, perruquiers, baigneurs et estuvistes du royaume. *A Paris*, *chez Prault*, (MDCCXXXV).

(1) *Arrêt du conseil privé et lettres-patentes sur icelui*, *du même jour*, 11 *avril* 1634, *registrées au parlement*, *le* 26 *août suivant*, qui restreint à 33 le nombre de ceux qui se sont ingérés, jusqu'à ce jour, de tenir *bains et étuves*, sans être maîtres barbiers-chirurgiens, leur défend néanmoins de tenir boutique, de faire aucun acte de chirurgie, pendre bassins, prendre apprentis, et faire aucun exercice et fonctions en la ville et faubourgs de Paris, permet aux maîtres *barbiers-chirurgiens*, de faire des visites dans les maisons desdits 33, et attribue au lieutenant civil du Châtelet, et par appel au Parlement, les contraventions au présent arrêt.

Arrêt du conseil privé, du 5 *mai* 1634, qui ordonne que les quarante particuliers y nommés, tenant *bains et étuves* et faisant le poil, autre que les trente-trois compris dans l'arrêt du 11 avril 1634, feront ensemble lesdites fonctions, à la charge que les places qui vaqueront dans lesdits trente-trois, seront remplacées par lesdits quarante, lequel nombre ne pourra être augmenté.

Arrêt du conseil privé, *du* 6 *août* 1638, qui défend *aux étuvistes* de mettre enseignes portant marque de *barberie*, ni d'avoir boutiques et apprentis, et d'être *étuvistes* et *perruquiers* conjointement.

interdit plus tard de prendre le titre de barbier (1); et cependant ils n'en continuèrent pas moins, à ce titre, d'être soumis à la juridiction du premier barbier valet-de-chambre du roi; de sorte qu'il exerçait cette juridiction en même temps sur des *chirurgiens-barbiers* qui étaient aussi *baigneurs-étuvistes*, et sur des *baigneurs-étuvistes* qui n'étaient point *barbiers-chirurgiens*. La rivalité et les prétentions mutuelles de ces deux classes d'une même corporation, excitèrent entre elles des contestations et des procès, que jugèrent tantôt le parlement, tantôt le conseil privé (2). Il n'est point de notre sujet de faire ici l'énumération de leurs décisions; nous nous bornerons à dire qu'elles furent souvent contradictoires, et que le titre de *barbier* qui avait été enlevé aux *baigneurs-étuvistes* par un arrêt du parlement du 2 septembre 1650, leur fut restitué par une ordonnance du roi du 14 juin 1655, qui en même temps fixa leur nombre à quarante-huit (3).

---

(1) *Arrêt du parlement, du 2 septembre* 1650, qui défend aux *baigneurs-étuvistes* de prendre la qualité de *barbier*, faire demande ou parler en justice, soit en titre de communauté ou autrement, concernant la *barberie*, et règle la manière dont les visites seront faites par les *barbiers-chirurgiens*, chez les *baigneurs-étuvistes*.

(2) Voyez le recueil intitulé *Statuts et Réglements pour les chirurgiens des provinces*, établis ou non établis en corps de communauté, avec une table chronologique de tous les édits, déclarations, lettres-patentes et arrêts du conseil, concernant les médecins, chirurgiens, accoucheurs, apothicaires, herbiers, sages-femmes, nourrices, barbiers, perruquiers, baigneurs et étuvistes du royaume. *A Paris, chez Prault*, MDCCXXXV.

(3) *Déclaration du roi*, *registrée au parlement le* 14 *juin* 1655,

Quelques-uns des établissements qu'ils exploitaient, étaient alors des lieux de plaisir et de débauche, où les jeunes gens de la cour et des hautes classes de la ville (1) se rassemblaient fréquemment. Il est même probable que le patronage de cette jeunesse déréglée, ne fut pas toujours sans utilité pour les *barbiers-étuvistes*, dans les démêlés qu'ils avaient à soutenir contre les *barbiers-chirurgiens*.

On sait que vers le milieu du dix-septième siècle, l'usage de porter de grandes perruques devint général en France et dans presque toute l'Europe. L'art de préparer ces chevelures artificielles était évidemment du ressort des barbiers, puisque la façon des cheveux comme ornement de la tête, avait toujours été une des parties les plus importantes de leurs attributions. Le nouveau genre d'industrie que la mode venait d'y ajouter, exigeait une extension de travail, et par conséquent, l'emploi d'un plus grand nombre de mains. Cette espèce de révolution, car c'en était une, amena la nécessité d'augmenter, sous la nouvelle dénomination de *perruquiers*, le nombre des membres de l'ancienne communauté, qui ne fut désignée dans la suite que sous le nom de *Communauté des barbiers-perruquiers-baigneurs-étuvistes* (2).

---

qui fixe à quarante-huit le nombre des particuliers, pour exercer l'art de *barberie*, avec la qualité de *baigneurs-étuvistes*, sous la dépendance de la communauté des maîtres *barbiers-chirurgiens*. Défend aux *perruquiers* de prendre le nom de *baigneurs-étuvistes*.

(1) *Histoire de Paris*, par Dulaure, tom. IV, *p.* 64 et 65.

(2) *Édit du roi*, *du mois de décembre* 1659, portant création de

Cependant, en devenant plus riche et plus productive, par l'accroissement du nombre des individus qui la composaient, cette communauté assurait un accroissement de droits utiles au profit de celui qui était appelé à exercer sur elle les prérogatives d'une sorte de magistrature. Elle fixa sous ce point de vue, l'attention du premier chirurgien du roi qui, sans doute, jouissait à la cour de Louis XIV d'une plus grande considération et de plus de crédit que son premier valet-de-chambre-barbier; en conséquence, ce premier chirurgien obtint, par un arrêt et des lettres-patentes qui furent enregistrées au grand conseil le 28 août 1668 (1), que les droits et priviléges concernant l'art de *barberie et de chirurgie* dans tout le royaume, attribués ci-devant à la charge de premier barbier du roi, en seraient désunis pour être attribuées désormais à la charge de son premier chirurgien.

Peu de temps après l'entrée en fonctions de ce nouveau titulaire, les barbiers-chirurgiens obtinrent de former une classe distincte et séparée des

---

deux cents maîtres *barbiers*, *baigneurs*, *étuvistes*, *perruquiers*, en la ville de Paris, faubourgs, banlieue, etc. Défend aux *chirurgiens*, *barbiers d'office*, de faire le poil et perruque, et de tenir bains et étuves. Leur permet de faire la barbe seulement, ordonne que pour distinguer les deux communautés, lesdits *barbiers-étuvistes*, auront pour enseignes des bassins blancs.

Édit du roi, *du mois de novembre* 1664, qui ordonne que le nombre des *barbiers-baigneurs* demeure fixé à quarante-huit, et défend à tous autres qu'aux chirurgiens des maisons et familles royales, de tenir bains et étuves.

(1) *Arrêts et lettres-patentes*, *du* 6 *août* 1668, *registrées au grand*

barbiers-perruquiers-baigneurs-étuvistes ; le nombre de ces derniers à Paris et ses faubourgs, fut fixé à deux cents par un édit du mois de mars 1673 (1), et pour rendre cette séparation apparente par des signes extérieurs qui prévinssent les méprises du public, une déclaration du roi, du 14 décembre de la même année, statua que les *chirurgiens-barbiers* tiendraient boutiques et enseignes avec bassins jaunes, tandis que les *barbiers-perruquiers*, *baigneurs-étuvistes*, tiendraient boutiques et enseignes avec bassins blancs. Malgré ces précautions; les uns et les autres n'empiétaient pas moins, dans l'occasion, sur leurs attributions respectives, ce qui obligea de les placer sous leur surveillance réciproque. Ainsi les maîtres barbiers-chirurgiens eurent le droit de faire des visites chez les barbiers-étuvistes, qui, de leur côté, eurent aussi le droit d'en faire chez les chirurgiens-barbiers. Les contraventions dans lesquelles ils se surprenaient

---

conseil, le 28 du même mois et an, portant désunion des droits et privilèges sur et concernant l'état et l'art de *barberie-chirurgie* dans tout le royaume, ci-devant attribués à la charge de premier barbier du roi, et union d'iceux, à la charge de son premier chirurgien.

Arrêt du conseil, du 5 décembre 1672, qui ordonne que tous particuliers baigneurs-étuvistes, faisant le poil et perruques à Paris, même ceux se disant du nombre des quarante-huit, représenteront leurs titres au premier chirurgien du roi.

(1) *Édit du roi, du mois de mars* 1673, registré au parlement et à la chambre des comptes, le 23 mars 1673, qui fixe à deux cents les barbiers, perruquiers, baigneurs, étuvistes, pour être érigés en corps de communauté à Paris, ainsi que dans les autres villes du royaume.

Déclaration du roi, du 14 décembre 1673, registrée en

tour-à-tour, étaient constatées et dénoncées au premier chirurgien du roi; qui en sa qualité de chef, garde des chartres, statuts et réglements de la communauté, était le premier des barbiers, et présidait ou faisait présider par son lieutenant, la chambre de sa juridiction (1).

Par l'effet de ces dispositions, les professions de bar-

---

parlement, le 17 août 1674, pour l'établissement de deux cents *barbiers-baigneurs-étuvistes* en corps de communauté; dans la ville et faubourgs de Paris, lesquels tiendront boutiques et enseignes avec bassins blancs, pour les distinguer des *chirurgiens barbiers*, qui les ont et les auront jaunes, avec cette inscription : *Barbiers-Baigneurs-Étuvistes et Perruquiers, céans on fait le poil.* Leur permet de vendre des cheveux en gros et en détail, ensemble de faire des savonnettes, pommades, essences, poudres de senteur, pâtes et autres choses semblables, pour l'usage de leur profession; leur défend de faire aucun acte de chirurgie ; et permet aux maîtres *chirurgiens-barbiers* de faire des visites chez les *barbiers-baigneurs*, et aux *barbiers* baigneurs, de faire pareillement des visites chez les *barbiers-chirurgiens.*

(1) *Lettres-patentes*, *du* 21 *janvier* 1710; *Arrêts du conseil qui les confirment*, *des* 24 *mars et* 16 *septembre* 1716; *Lettres-patentes des* 25 *août* 1715 *et* 21 *janvier* 1716, par lesquelles le premier chirurgien du roi est maintenu dans la qualité de chef et garde des chartres, statuts et priviléges de la *barberie*, sur les maîtres *barbiers-perruquiers-baigneurs-étuvistes*, et tous autres exerçant la même profession.

Il a sa chambre de juridiction, tant chez lui qu'au bureau des perruquiers où il préside, et en son absence son lieutenant.

Cette communauté est composée du premier chirurgien, de son lieutenant et greffier, de six prévôts-syndics et gardes, du doyen, des anciens syndics sortis de charge, et de tous les maîtres. (*Encyclopédie, par ordre de matières; arts et métiers mécaniques, tom. VI, au mot* Perruquier.)

biers-perruquiers-baigneurs-étuvistes, et celle de barbier-chirurgien, ne s'exerçaient pas comme les autres, en vertu de simples lettres de maîtrises obtenues après un certain temps d'apprentissage; elles s'exerçaient comme des charges ou offices dont les provisions étaient délivrées par le premier chirurgien du roi, sur le rapport de ses lieutenants dans les différentes villes de France. Ces offices étaient héréditaires, et leurs possesseurs pouvaient en disposer à prix d'argent, moyennant le paiement de certains droits. Cette assimilation des charges de barbier à des charges d'un ordre plus relevé, put quelquefois flatter la vanité de leur corporation; mais elle les exposa souvent aux mêmes chances de pertes et d'exigences extraordinaires auxquelles furent exposés, de temps à autre, les titulaires de certaines charges de magistratures. Ainsi, pendant l'embarras des finances qu'occasionèrent les événements de la guerre de 1689 (1), il fut proposé au conseil du roi, d'augmenter de deux cents membres la communauté des barbiers-perruquiers-baigneurs-étuvistes, qui, comme on vient de le voir, était déjà composée de pareil nombre. Ceux-ci craignant les suites de la concurrence qu'une nouvelle création d'offices oc-

(1) *Arrêt du conseil*, *du* 10 *mai* 1689, qui ordonne qu'en payant par la communauté des deux cents barbiers-perruquiers-baigneurs-étuvistes, la somme de 100,000 livres, ils seront déchargés de la création des deux cents barbiers, dont la proposition avait été faite au conseil. *Édit du roi*, portant création, par augmentation, de cent offices de *barbiers-perruquiers-baigneurs étuvistes*, à Paris, décembre 1691.

casionerait, crurent devoir s'en racheter en payant une contribution volontaire de cent mille livres.

On ne leur tint pas grand compte de ce sacrifice, car au mois de février 1692 (1), un nouvel édit du roi, créa pour Paris, cinquante nouveaux offices de *barbiers-perruquiers-baigneurs-étuvistes*. La peine qu'on éprouva à vendre ces offices (2), était une preuve évidente qu'il n'en existait déjà que trop. Cependant la guerre de la succession ayant rendu le besoin d'argent encore plus pressant, il fallut faire ressource de tout : un édit du mois de juillet 1706 (3), créa deux cents nouvelles charges de *barbiers-baigneurs-étuvistes*, dans la ville de Paris; et deux cents autres furent encore créées par un édit du mois d'août de l'année suivante. Ces créations arbitraires d'offices, de quelque forme légale dont on prît soin de les revêtir, n'en étaient pas moins de véritables avanies tout-à-fait semblables à celles que les agents du pouvoir en Orient, font quelquefois subir

(1) *Édit du roi*, *du mois de février* 1692, portant augmentation de cinquante offices de *barbiers-perruquiers-baigneurs-étuvistes* dans la ville de Paris.

(2) *Arrêt du conseil*, *du* 22 *février* 1695, qui dispense ceux qui acquerront les places de *barbiers-perruquiers-baigneurs étuvistes*, créées par l'édit du mois de novembre 1691, dont la finance sera au-dessous de 300 livres, de prendre des lettres de provision, et qui règle les droits de réception et prestation de serment, à la somme de 4 livres pour tous frais.

(3) *Édit du roi*, *du mois de juillet* 1706, portant création de deux cents nouvelles places de *barbiers-perruquiers-baigneurs-étuvistes*, dans la ville de Paris, et aussi dans les autres villes du royaume.

à certains corps de métiers, en exigeant d'eux, par la force, de l'argent ou des marchandises.

La communauté des maîtres barbiers-perruquiers-baigneurs-étuvistes, effrayée du nouveau désastre dont elle se voyait menacée par la création de tant d'offices inutiles, offrit de payer comptant une certaine somme pour obtenir la réunion de ces nouvelles charges aux anciennes; mais ces offres acceptées par un arrêt du conseil du 24 avril 1708 (1), n'ayant point été réalisées, l'augmentation du nombre des offices de barbier-perruquier-baigneur-étuviste, reçut son exécution. On réduisit toutefois à cent soixante le nombre de deux cents porté par le premier édit de création, de sorte que la communauté se trouva en 1712, composée de six cent dix titulaires d'offices (2).

Nous n'avons pas besoin de dire que si tous ces titulaires avaient les mêmes droits, tous n'avaient pas les mêmes moyens d'en user d'une manière profitable. Les impôts ruineux dont on les avait grevés, n'en laissèrent qu'un fort petit nombre en état de subvenir

---

(1) *Arrêt du conseil*, *du* 24 *avril* 1708, qui accepte les offres de la communauté des *barbiers-perruquiers-baigneurs-étuvistes* de Paris, de réunir les charges créées par les édits de juillet 1706 et août 1708, en payant les sommes portées au présent arrêt.

(2) *Arrêt du conseil d'état privé du roi*, *du* 29 *novembre* 1712, qui ordonne la répartition de la rente de 5000 livres, sur tous les six cent dix *barbiers-perruquiers-baigneurs-étuvistes* de la ville, faubourgs et banlieue de Paris; laquelle n'était ci-devant payée que par les deux cents premiers créés, pour un emprunt de 100,000 livres, par eux remis dans les coffres du roi, pour éviter la création des quatre cent dix nouveaux confrères qu'il a plu au roi de leur donner par augmentation.

aux frais de l'exploitation d'étuves publiques, à une époque où la civilisation plus avancée exigeait qu'elles fussent tenues avec des soins plus recherchés. Cette cause eût suffi pour faire tomber une grande partie de ces établissements. Ceux qui se maintinrent, devenus l'objet d'entreprises dispendieuses, se trouvèrent réservés à l'usage exclusif des personnes riches et sensuelles.

On voit dans la pièce de vers de Voltaire intitulée le *Mondain*, et qui porte la date de 1736, que le bain pris chez les étuvistes, entrait dans les mœurs de ce temps-là, comme un complément des jouissances du luxe (1), à l'éloge duquel cette pièce est consacrée.

Le haut prix de ces bains de luxe, ne laissait au peuple que l'usage des bains froids pris pendant l'été sur la rivière; aussi était-il devenu plus général. Chacun des établissements où les baigneurs se réunissaient, consistait en un de ces grands bateaux appelés *toues*, auquel une grande toile à voile servait

---

(1) « Mais du logis j'entends sortir le maître;
» Un char commode avec grâces orné,
» Par deux chevaux rapidement traîné,
» Paraît aux yeux une maison roulante,
» Moitié dorée, et moitié transparente :
» Nonchalamment je l'y vois promené :
» De deux ressorts la liante souplesse,
» Sur le pavé le porte avec molesse.
» *Il court au bain ; les parfums les plus doux*
» *Rendent sa peau plus fraîche et plus polie ;*
» Etc. »
(*OEuvres de Voltaire*, édit. de Kelh, tom. XIV, p. 113).

de toiture. Cette toile s'étendait au dehors du bateau et le long de ses bords jusqu'à des pieux battus dans la rivière auxquels elle venait s'attacher. Elle formait ainsi une espèce d'appentis ou de galerie extérieure, sous laquelle le fond de la Seine était sablé et dressé de telle sorte que l'on pouvait s'y baigner sans danger (1).

C'était dans l'intérieur même du bateau que les baigneurs déposaient leurs vêtements, et les confiaient aux soins d'un gardien.

La faible rétribution à laquelle était fixé le prix de ces bains, les mettait à la portée d'un trop grand nombre de personnes, pour appeler à les fréquenter cette classe moyenne des habitants de Paris, qui tient autant à jouir des aises de la vie, qu'à s'en procurer la jouissance aux moindres frais possibles. Il était probable qu'en entrant dans les convenances de cette classe, on ferait une spéculation utile. Un baigneur-étuviste nommé *Poithevin*, qui demeurait sur le quai d'Orsay, en conçut le projet vers l'année 1760. Il imagina de transporter sur un grand bateau construit exprès, un établissement à peu près semblable à celui qu'il exploitait déjà (2). Il trouvait à cela l'avantage de se procurer, à beaucoup meilleur marché et avec bien plus d'abondance, l'eau dont il

---

(1) *Dictionnaire raisonné universel des arts et métiers.* Voy. nouvelle édition ; revue et mise en ordre, par l'abbé Jaubert de l'Académie royale des sciences de Bordeaux, au mot *Baigneur.* (Paris, Didot jeune, 1773).

(2) Voy. *l'Encyclopédie méthodique, arts et métiers*, tom. VI, au mot *Perruquier*, § Bains sur la rivière.

avait besoin. Des rapports favorables du lieutenant-général de police, du prévôt des marchands et des échevins, de l'académie des sciences, de la faculté de médecine, et du premier chirurgien du roi, ayant unanimement fait valoir l'utilité de l'établissement projeté, on en autorisa l'exécution par des lettres-patentes qui furent enregistrées en parlement, le 13 mars 1761.

En conséquence, le sieur *Poithevin* fit construire deux bateaux d'environ quarante-sept mètres de long, et de huit mètres de largeur, sur chacun desquels il éleva un corps de bâtiment en charpente.

L'un de ces bâtiments était composé d'un rez-de-chaussée, et d'un étage au-dessus. Le bateau qui le soutenait, fut placé à demeure au-dessous du Pont-Royal, du côté du faubourg Saint-Germain.

On n'avait établi qu'un simple rez-de-chaussée sur le second bateau, et celui-ci n'avait point de position fixe comme le premier. Pendant l'hiver, on le faisait stationner aussi près du Pont-Royal; mais depuis le commencement d'avril jusqu'à la fin de septembre, il était fixé à la pointe de l'île Saint-Louis, vis-à-vis des Célestins.

Ces corps de bâtiment sur bateau étaient divisés suivant leur longueur par une galerie d'environ deux mètres de large, de chaque côté de laquelle étaient disposées douze ou quinze chambres de bain, dont chacune était éclairée par une fenêtre donnant sur la rivière.

L'abondance de l'eau dont il disposait, permit au propriétaire de ces bains d'en assurer la salu-

brité par le lavage fréquent de toutes les cellules, et du corridor ménagé entre elles.

Le succès de cet établissement surpassa les espérances qui l'avaient fait entreprendre. Il a servi de modèle à tous ceux de la même nature qu'on a formés depuis sur la Seine; l'un d'entre eux a même conservé jusqu'à présent le nom de *Poithevin*, quoique les premiers bateaux qu'il fit construire aient depuis long-temps été démolis et remplacés par d'autres.

La vogue qu'avaient acquise les bains établis sur la Seine, fit encore tomber quelques-uns des établissements tenus par d'anciens *baigneurs-étuvistes*, dans le voisinage de la rivière. Ces baigneurs toujours compris dans la communauté des maîtres *barbiers-perruquiers*, participèrent avec eux, sous les auspices du premier chirurgien du roi, et à l'aide de son crédit, au privilége d'échapper en 1776 (1), à la destruction des jurandes. Cependant on ne trouvait plus à Paris, vers l'année 1780, que huit ou dix établissements de *baigneurs-étuvistes*.

Il y en avait un dans le passage du Petit-Saint-

(1) « La communauté des *barbiers-perruquiers-étuvistes*, diffère » des autres corporations de ce genre, en ce que ses maîtrises ont » été créées en titre d'office, dont les finances ont été reçues aux » parties casuelles, avec faculté aux titulaires d'en conserver la pro- » priété, par le paiement du centième denier ; en conséquence elle » a été nommément exceptée dans l'édit de suppression des autres » communautés, publié le 23 août 1776. » (*Encyclopédie métho- » dique, arts et métiers*, tom. VI, au mot *Perruquier*. § Bains » sur la rivière).

Antoine, qui communique de la grande rue de ce nom, à celle du Roi-de-Sicile.

On en comptait deux dans la rue de Richelieu.

Il y en avait un autre dans la rue Saint-Thomas du Louvre.

Enfin un cinquième, dans la rue d'Orléans-Saint-Honoré.

De l'autre côté de la rivière, il existait toujours un établissement de baigneur-étuviste dans la rue Pierre-Sarrazin.

Très près de là, il y en avait un autre dans la rue du Paon, à l'hôtel de Tours.

Un troisième dans la rue Guénégaud, et un quatrième sur le quai d'Orsay.

Chacun des établissements dont nous venons d'indiquer l'emplacement, ne contenait au plus que douze ou quinze chambres de bain. Ainsi à cette époque, et en comprenant au nombre de ces établissements, ceux de *Poithevin* sur la Seine, on ne comptait guère à Paris, que *deux cent cinquante baignoires publiques*.

Vers le même temps, un sieur *Barthélemy Turquin* obtint l'autorisation d'établir dans un bateau couvert, placé en avant de l'estacade de l'île Louviers, un certain nombre de baignoires qui, soutenues sur un plancher solide, à une certaine profondeur, dans le lit même de la rivière, avaient leurs parois percées de telle sorte que le courant pouvait les traverser. Quoique ces bains d'eau courante, auxquels on donna le nom de *Bains chinois*, n'eussent véritablement rien d'analogue aux bains chauds de Poithevin, celui-ci prétendit qu'ils avaient été éta-

blis en violation de son privilége, et sa prétention ayant été accueillie, les bains à eau courante furent supprimés par l'autorité (1).

Quoique les bains chauds sur bateaux prospérassent de plus en plus, cependant leur éloignement de certains quartiers de Paris, ne permettait pas aux habitants de ces quartiers de profiter de ces établissements; et le besoin d'en former de semblables qui fussent plus à leur portée, se faisait vivement sentir au moment où la compagnie des frères Périer commença la distribution des eaux élevées de la Seine par les machines à vapeur de Chaillot et du Gros-Caillou.

Une des principales conduites de cette distribution ayant été posée de 1784 à 1786, le long des anciens boulevards, depuis la rue du faubourg Saint-Honoré, jusqu'à la porte Saint-Antoine, il fut aisé d'en tirer le volume d'eau nécessaire pour entretenir deux nouveaux établissements de bains publics, qui se formèrent l'un au Waux-Hall d'été, et l'autre dans l'enclos du Temple.

Ces entreprises furent encore faites par d'anciens baigneurs-étuvistes, et sous le patronage du premier chirurgien du roi. Mais l'étuvage ou bain de vapeurs était passé de mode; de simples ablutions exigeaient bien moins de préparatifs, et sur-tout moins d'espace. On avait d'ailleurs appris, par le succès des bains sur bateau de Poithevin, que les chambres de bain pouvaient être, sans inconvénient, réduites à de

(1) Je dois la connaissance de ce fait, dont on ne trouve de traces ni dans les archives de la ville, ni dans celles de la préfecture de police, à notre savant confrère, M. Walkenaer.

simples cellules : cette réduction de dimensions simplifiait beaucoup : et rendait par conséquent bien moins dispendieuses les constructions à faire pour l'exploitation des nouveaux établissements dont nous venons de parler. On les distribua donc de la même manière que les bâtiments de bains sur bateau; et depuis lors, jusqu'à présent, on s'est rarement écarté de ce système de distribution des chambres de bain, dans les divers locaux qui ont été consacrés à cet usage.

Les deux derniers établissements de bains que nous venons d'indiquer mirent à la disposition du public, trente ou quarante baignoires de plus qu'il n'en avait eu jusqu'alors, de sorte que leur nombre total se trouvait de *trois cents* environ en 1789.

Deux ans auparavant, le même *Barthelemy Turquin*, dont nous venons de parler, forcé, comme nous l'avons dit, de renoncer à ses *bains d'eau courante*, avait obtenu, en dédommagement, le privilége exclusif d'établir sur la rivière de Seine une ou plusieurs écoles de natation, qui seraient tenues dans des enceintes séparées pour les deux sexes.

Ce privilége qui date de 1er juillet 1787, fut accordé aux conditions, 1° de donner gratuitement, chaque année des leçons de natation à vingt-cinq jeunes mariniers qui seraient désignés par le prévôt des marchands et les échevins, 2° de laisser aux officiers et aux soldats invalides, la faculté de se baigner une fois par semaine dans l'intérieur de l'école. Le titulaire était d'ailleurs autorisé, sous l'agrément du Bureau de la Ville, à prendre des associés et à céder son privilége à qui bon lui semblerait.

La natation est une partie de la gymnastique dont

les avantages étaient dès lors si généralement reconnus, que l'établissement d'une école où elle serait enseignée, n'eut besoin de l'appui ni des Académies, ni de la Faculté de médecine, ni du premier chirurgien du roi; c'est à son administration municipale seule, que la ville de Paris est redevable du premier établissement de ces écoles, dont le nombre s'est successivement accru.

La communauté des barbiers-baigneurs-étuvistes, sauvée en 1776, par le crédit du premier chirurgien du roi, de la destruction dont elle avait été menacée par l'édit portant suppression des jurandes, se trouva sans appui contre les lois de l'assemblée constituante. Elle partagea le sort commun, et fut définitivement supprimée avec toutes les autres communautés d'arts et métiers, par la loi du 17 mars 1791.

Au milieu des événements de la révolution, qui semblaient devoir suspendre une multitude d'entreprises industrielles, la libre concurrence vint encourager les spéculateurs, et provoqua de nouveaux établissements de bains. Ceux de l'hôtel de la Rochefoucauld, rue de Seine Saint-Germain, furent ouverts en 1791. Les bains Chinois sur le boulevart des Italiens, et ceux de la rue Saint-Joseph, dans le quartier Montmartre, datent de 1792. Ceux du quai de Billy, entretenus par les eaux chaudes de la pompe à feu de Chaillot, sont de 1797. Trois ans plus tard, se forma sur une plus grande échelle que tous les autres, l'établissement de Tivoli, rue Saint-Lazare, c'est le premier où l'on ait donné des bains d'eaux minérales factices.

On ouvrit, en 1802, de nouveaux bains dans la rue Saint-Thomas du Louvre.

Ceux de la rue du Bac près de la rue de la Planche et ceux de la rue Taranne, furent établis en 1804 et en 1805.

En 1806, de l'autre côté de la Seine, s'élevèrent les bains de la rue de Louvois, et ceux de la rue Saint-Denis, sur l'emplacement de l'ancienne église Saint-Sauveur.

En 1808, furent établis ceux de la rue Montesquieu.

En 1810, ceux de la cour des Coches, rue du faubourg Saint-Honoré.

Enfin en 1816, ceux de la rue Chantereine, n° 36, quartier de la Chaussée d'Antin.

On voit par cette énumération, que depuis 1789, le nombre des établissements de bains s'était accru de quatorze, de sorte qu'en 1816, on pouvait compter environ *cinq cents baignoires publiques* dans les différents quartiers de Paris.

Jusqu'à cette époque, tous les établissements dont il vient d'être fait mention, étaient entretenus avec de l'eau de Seine. Les bornes-fontaines destinées au lavage des rues de Paris avec des eaux du canal de l'Ourcq, ayant commencé à se multiplier en 1817, la distribution de ces nouvelles eaux prit une nouvelle extension, et l'on s'empressa de la faire servir à l'exploitation de nouveaux bains. Les entrepreneurs de ces établissements, y trouvaient l'avantage de ne payer que mille francs, par an, la fourniture quotidienne de vingt mètres cubes d'eau, tandis que le prix d'un même volume d'eau de Seine, était fixé à sept mille deux cents francs: c'en était assez pour justifier leurs espérances, et rendre l'usage des bains plus

général, par l'abaissement du prix auquel ils avaient été fixés jusqu'alors.

La première maison de bains qui ait été entretenue par les eaux de l'Ourcq, est celle de la rue Culture-Sainte-Catherine au Marais; elle fut établie en 1817.

L'année suivante, quatre nouvelles maisons de bains alimentées des mêmes eaux, s'élevèrent dans les rues de Chartres, du faubourg Poissonnière, n° 99, du Mail, et des Colonnes près le Théâtre Feydeau.

Une autre maison de bains s'éleva en 1820, dans la rue Tiquetonne.

Deux autres en 1821, dans les rues Saint-Louis, au Marais, et du faubourg Montmartre, n° 10.

On vit se former, en 1823, cinq nouveaux établissements de bains dans les rues de Vendôme, de Bondy, du faubourg Saint-Antoine, du Bouloy, et du Cloître Saint-Jacques de l'Hôpital.

Quatre autres s'ouvrirent en 1824, rue des Fossés-Saint-Bernard, rue de Beaujolais, rue Saint-Lazare, et rue du faubourg Montmartre, n° 18.

Il s'en forma de nouveau, six autres en 1825, dans la Vieille Rue et sur le boulevard du Temple, dans les rues Neuve-Saint-Jean, Notre-Dame-des-Victoires, des Boucheries-Saint-Honoré et Croix-des-Petits-Champs.

En 1826, le nombre de ces établissements s'accrut encore de cinq; ils se formèrent dans les rues Saint-Martin, n° 112, et du faubourg Saint-Antoine, n° 123, dans l'impasse des Bourdonnais, dans la rue de Beaujolais et celle du faubourg Poissonnière, n° 28.

En 1827, deux nouveaux établissements furent ouverts, le premier dans la rue de la Fidélité, près

de l'église Saint-Laurent; le second dans la rue Saint-Antoine.

Trois autres s'ouvrirent en 1828, dans la rue Saint-Martin, n° 231, dans la rue de la Pépinière, et dans le passage du Saumon.

Il s'en forma aussi trois nouveaux en 1829, l'un dans la rue Mouffetard, l'autre dans le passage Brady, qui communique du faubourg Saint-Denis, au faubourg Saint-Martin; le troisième dans la rue Haute-Ville. Nous devons dire que les deux premiers de ces établissements n'ont point prospéré: celui de la rue Mouffetard n'a été ouvert que pendant quelques mois, et celui du passage Brady a été fermé au commencement de 1830.

Pendant cette même année, il s'est établi encore trois nouvelles maisons de bains dans les rues de Marivaux, quartier des Arcis, de Popincourt, n° 53, et du faubourg Montmartre, n° 4.

Enfin pendant le premier semestre de 1831, de nouveaux bains ont été établis dans la rue du Bouloy, n° 8; et depuis, des bains médicinaux, remarquables par les soins recherchés avec lesquels on les a construits, ont été ouverts au public dans la rue Chantereine.

Il résulte des indications qui précèdent, que depuis 1817 jusqu'en 1831, inclusivement, il s'est formé à Paris trente-sept établissements de bains, où l'on ne reçoit que des eaux du canal de l'Ourcq; on y entretient *onze cents baignoires*.

Tandis que l'usage de ces eaux se propageait aussi rapidement pour alimenter de nouveaux bains publics, d'anciens établissements qui n'avaient été alimentés qu'avec des eaux de la Seine, ont reçu en sup-

plément un volume beaucoup plus considérable des nouvelles eaux, ce qui, sans altérer la qualité des bains qu'on y prend, a diminué d'une manière notable, leurs frais d'approvisionnement d'eau.

Ainsi à partir de 1818 jusqu'à présent, les bains Turcs qui ont remplacé ceux de l'enclos du Temple, les bains du Waux-Hall et de Tivoli, de la rue Chantereine, du passage Sainte-Croix de la Bretonnerie, de la rue du Faubourg Saint-Denis, nº 36, et de la rue Saint-Avoye, reçoivent en même temps, des eaux de la Seine, et des eaux du canal de l'Ourcq; il est même arrivé que deux des plus anciennes maisons de bains de Paris, celle de la rue Saint-Antoine, nº 79, qui remonte à 1776, et celle de la rue Saint-Joseph, qui fut ouverte en 1792, ne reçoivent plus maintenant que de l'eau du canal.

Les sept établissements que nous venons de citer comme faisant usage, concurremment, d'anciennes et de nouvelles eaux, contiennent *deux cent quatre-vingts baignoires*.

Au surplus, ce n'est pas seulement à la facilité de se procurer à bon marché des eaux du bassin de la Villette, qu'il faut attribuer l'augmentation du nombre des maisons de bains depuis 1817; cette augmentation est due aussi à un goût de propreté personnelle, qui se propage de plus en plus, et à une tendance à jouir des commodités de la vie, qui devient plus générale à mesure que l'aisance se répand dans toutes les classes de la population; ainsi, pendant la même période de 1817 à 1831, on a vu se former de nouveaux établissements, uniquement

entretenus par les eaux de la Seine, quoique beaucoup plus chères; ce sont les bains du marché Saint-Honoré, et du quai de Gèvres, qui datent de 1818; ceux qui furent ouverts dans la rue de Grammont en 1819, dans la grande rue de Chaillot, en 1820, dans la rue du Mont-Blanc, en 1824, dans la rue St.-Honoré, nº 357, en 1826; enfin, ceux de la rue de Courcelles et de la rue Tirechappe, que l'on ouvrit en 1828. Ces établissements, au nombre de huit, contiennent ensemble *cent soixante dix-huit baignoires.*

De l'autre côté de la rivière, il s'est établi huit nouvelles maisons de bains, qui ne reçoivent également que des eaux de la Seine. Ce sont, par ordre de dates, les bains de la pompe à feu du Gros-Caillou, qui furent établis en 1817, ceux de la rue de Babylone en 1819; on ouvrit, en 1823, ceux de la rue de la Bucherie, près de l'Hôtel-Dieu, et ceux du passage Sainte-Marie, dans la rue du Bac; on ouvrit, en 1826, ceux de la rue des Quatre-Vents, près de Saint-Sulpice; en 1828, ceux de la rue Saint-Pierre, à Chaillot; enfin, en 1830, ceux de la rue de la Licorne, dans la Cité, et ceux de la rue Saint-Dominique, au Gros-Caillou.

Il faut ajouter à tous ces bains, ceux qu'on a établis en 1819, dans l'impasse des Feuillantines, rue du faubourg Saint-Jacques. Ce sont les seuls qui soient alimentés par les eaux d'Arcueil.

Les neuf dernières maisons de bains dont nous venons de faire mention, contiennent ensemble *deux cent trente et une baignoires.*

En résumé, les établissements de bains publics

exploités à Paris, dans le moment actuel, sont au nombre de soixante-dix-huit, et l'on y compte *deux mille trois cent soixante-quatorze baignoires en place.*

Indépendamment de ces baignoires auxquelles on peut appliquer la dénomination de *baignoires fixes*, parce qu'elles sont à demeure dans les divers établissements que nous venons d'énumérer, il faut encore compter les *baignoires mobiles* que les entrepreneurs de la plupart de ces établissements entretiennent, pour être transportées au domicile des particuliers qui ne peuvent, ou qui ne veulent point aller se baigner hors de chez eux. La facilité qu'on leur en a procurée depuis environ vingt ans(1), est une heureuse innovation dont une multitude de personnes profitent, et qui a singulièrement accru les produits de l'exploitation des maisons de bains; si l'on en juge par le nombre de ces maisons qui donnent des bains à domicile.

En effet, sur les soixante-dix-huit établissements existants aujourd'hui, on en compte cinquante-huit d'où l'on peut faire transporter des baignoires chez soi, avec l'eau chaude qui sert à les remplir; le

(1) L'idée de transporter des bains chauds au domicile des particuliers est depuis long-temps mise en pratique dans plusieurs villes d'Allemagne, et notamment à Berlin. C'est au sieur Vilette, qui exploite encore aujourd'hui plusieurs maisons de bains à Paris, que l'on doit l'introduction dans cette capitale des bains à domicile. MM. Gay-Lussac et Percy, nommés par l'Académie des Sciences pour faire l'examen des procédés qu'il comptait employer, en rendirent un compte très avantageux, le 23 mai 1819.

4.

nombre de ces baignoires mobiles dans les différents quartiers de Paris, est en tout, de *mille cinquante-neuf*; c'est-à-dire, en nombre à peu près égal à la moitié du nombre des baignoires fixes.

Il nous reste maintenant à parler des bains sur bateau, établis pour la première fois, comme nous l'avons dit, par le baigneur-étuviste *Poithevin*, en 1766. Ils obtinrent un succès trop remarquable pour qu'on ait désormais à craindre d'en voir l'exploitation négligée. Tout le monde sait que sous le nom de *Bains Vigier*, ils ont été pour l'un des successeurs de *Poithevin*, la source d'une des plus grandes fortunes industrielles de notre temps. Il a fait construire des bateaux beaucoup plus grands, et dont les chambres ou cellules sont bien mieux appropriées aux habitudes de la population aisée qui les fréquente aujourd'hui.

Ces bateaux sont au nombre de cinq.

Le premier auquel on a conservé le nom de *Bains de Poithevin*, est placé sur le quai d'Orsay : il contient *quarante-cinq baignoires*.

Le second est placé immédiatement au-dessus du Pont-Royal, sur la rive droite de la Seine; on y compte *cent dix-huit baignoires ;* c'est le plus grand de tous.

Le troisième, qui n'en contient que *cent huit*, stationne à la pointe de l'île du Palais, contre le terre-plein du Pont-Neuf.

Le quatrième destiné spécialement aux habitants de l'île Saint-Louis et des quartiers voisins, est fixé sur la rive droite de la Seine, au-dessous du *Pont-Marie*, il n'y a que *cinquante-quatre baignoires*.

Enfin, un cinquième établissement de bains sur bateau, est placé au débouché du Pont-au-Change, sur la rive droite de la Seine. Celui-ci, affecté spécialement à l'usage des Israélites, contient *dix baignoires* seulement.

On voit, d'après ces indications, que les baignoires sur bateau sont au nombre de *trois cent trente-cinq*, lesquelles, ajoutées au nombre de celles tant fixes que mobiles, que nous avons comptées dans les soixante dix-huit maisons de bains ouvertes sur différents points de Paris, donnent en somme *trois mille sept cent soixante-huit baignoires*, exploitées à prix d'argent.

Nous laisserions incomplets les documents que nous mettons sous les yeux de l'Académie, si nous ne faisions pas ici mention des bains simples et médicinaux, dont l'administration éclairée et véritablement philantropique des hospices civils de Paris, procure gratuitement le secours aux indigents, dans l'intérieur de l'hôpital Saint-Louis : les malades externes y sont admis comme ceux de la maison. *Soixante-douze baignoires* y sont consacrées à leur usage, ce qui porte définitivement à *trois mille huit cent quarante* le nombre de celles que les habitants de la capitale ont maintenant à leur disposition, dans quelque état de fortune qu'ils se trouvent.

Indépendamment des établissements de bains chauds dont l'énumération vient d'être faite, il existe sur la rivière divers emplacements couverts, plus ou moins spacieux, où le public est admis à prendre des bains froids. Ces emplacements sont au nombre de vingt-deux, dont seize à l'usage des hom-

mes, et six à l'usage des femmes. Le plus grand de ces emplacements occupe, à l'aval de la Pompe Notre-Dame, un espace de soixante-quatre mètres de longueur, sur vingt mètres de large. Le plus petit, situé auprès du Pont de la Concorde, sur la rive droite de la Seine, n'a que vingt mètres de long sur quatre de largeur.

On doit ajouter à ces établissements de bains froids sur la rivière, trois Écoles de Natation, dont la première est située à la Garre des bateaux vides de l'île Saint-Louis, la deuxième près le Pont-Royal, la troisième au-dessous du Pont de la Concorde; ces trois Écoles contiennent ensemble sept cent huit cabinets.

A mesure que l'on s'est pénétré davantage de la nécessité de comprendre la natation au nombre des exercices qui complètent une éducation libérale, les écoles où l'on enseigne cette partie de la gymnastique, ont été de plus en plus fréquentées.

Ici se terminent les recherches dont je me suis occupé sur les établissements de bains publics, à Paris, depuis les premiers temps de la monarchie. Elles prouvent que les Romains introduisirent dans les Gaules l'usage de bains semblables à ceux des anciens *Thermes*, et que celui des *bains de vapeurs*, tels qu'on les prend encore aujourd'hui en Orient, s'y propagea tellement pendant et après les Croisades, que sous le règne de saint Louis, on put réunir en un corps de métier ceux qui exploitaient les étuves publiques. Les réglements de cette corporation et les mesures de police auxquelles elle était assujettie pour le maintien de la sûreté et de la salubrité publiques, nous ont été conservés dans le Livre des Métiers

d'*Etienne Boileau*, qui était alors prévôt de Paris.

La corporation des *étuviers* se maintint distincte de toutes les autres jusqu'au commencement du dix-septième siècle. Elle fut alors réunie à celle des *barbiers-perruquiers*, non pas dans l'intérêt commun des deux professions, mais dans l'interêt personnel du premier barbier du roi, et pour étendre sur un plus grand nombre d'individus la juridiction qu'il exerçait sur tous les barbiers du royaume. Les prérogatives honorifiques et les droits utiles dont il jouissait lui formaient un apanage assez beau pour n'être dédaigné de personne : aussi passa-t-il tout-à-fait intact, en 1668, entre les mains du premier chirurgien du roi. Sous le patronage de ce nouveau chef, les membres de la communauté des *barbiers-perruquiers-baigneurs-étuvistes*, exercèrent leur profession comme une charge héréditaire à titre d'office. Malheureusement, si leur vanité fut quelquefois flattée de cette distinction, elle les exposa aussi quelquefois à se voir dépossédés de leur état par des créations successives de nouvelles charges, qu'on motivait toujours sur les besoins du fisc. Les longs revers des dernières guerres de Louis XIV portèrent, au commencement du dix-huitième siècle, la misère du peuple à son comble ; et comme on ne pense pas à se procurer le superflu quand on manque du nécessaire, la mode des bains d'étuves se passa ; le plus grand nombre de ces établissements se fermèrent, et il ne resta ouverts que ceux dont les exploitants eurent assez de moyens pour les entretenir avec une sorte de luxe. Par cela seul ils furent obligés d'en élever le prix. Il fallut être riche pour aller au bain. Voilà pourquoi le nombre des

baigneurs-étuvistes se trouvait réduit à huit ou neuf vers l'année 1760, lorsque l'un d'eux imagina d'établir des bains chauds sur la rivière, dans un bateau construit exprès. Par cette innovation, qui mit les bains publics à la portée d'un plus grand nombre d'individus, l'usage de ces bains commença à se renouveler, et ce fut une première amélioration introduite dans nos habitudes.

La distribution des eaux de la compagnie *Perier* en produisit une seconde quelques années après, par la facilité qu'elle procura d'établir de nouveaux bains dans différents quartiers de Paris.

Leur nombre s'accrut encore dès que la suppression des communautés d'arts et métiers, en 1791, eut permis à l'industrie de s'exercer librement.

Mais c'est à dater du commencement de ce siècle, et sur-tout depuis que les eaux du canal de l'Ourcq ont pu être mises en distribution sur une partie de la surface de Paris, que les maisons de bains se sont multipliées : car il ne faut pas oublier qu'en 1816, on n'y comptait que *cinq cents baignoires publiques* et que leur nombre s'y élève aujourd'hui à près de *quatre mille*.

L'abondance et le bas prix de l'eau amèneront toujours l'abaissement du prix des bains. Il n'y a guère d'établissements où l'on ne puisse maintenant en prendre au prix de 75 centimes. Le prix en est porté à 1 franc et à 1 franc 25 centimes dans un petit nombre de maisons; enfin il n'en existe plus que trois où le prix de certains bains se maintienne encore au-dessus de 2 francs.

Cependant, est-ce uniquement à l'abaissement du

prix de l'eau que l'abaissement du prix des bains doit être attribué ? Cette question mérite d'être examinée ; nous allons essayer de la résoudre.

Comparons d'abord les prix actuels de nos bains publics aux prix auxquels ils étaient fixés sous le règne de Louis IX.

Nous avons dit plus haut qu'à cette époque, le prix du simple *étuvage* était de 2 deniers, et celui du bain complet de 4 deniers *Parisis*. Nous avons ajouté que ce denier équivalait à 9 centimes 8/10.

Cela signifie que, si dans un marc d'argent au titre de 4 deniers 12 grains, qui vaudrait aujourd'hui 20 fr. 39 centimes, on taillait, comme au temps de Louis IX, deux cent vingt-une pièces de billon qui seraient des deniers *Parisis*, chacune de ces pièces vaudrait 9 centimes 8/10, et par conséquent que le prix du bain de 4 deniers équivaudrait à 39 centimes 2/10.

Mais cela ne veut pas dire qu'avec 39 centimes 2/10 de notre monnaie d'aujourd'hui on puisse se procurer la même quantité de certaines denrées de première nécessité qu'on pouvait s'en procurer dans le treizième siècle, avec 4 deniers Parisis. Car depuis la découverte de l'Amérique, la valeur échangeable de l'argent a considérablement diminué eu égard à ces mêmes denrées. On peut au contraire regarder la valeur absolue de celles-ci comme fixe, puisqu'on en a toujours le même besoin, quelques variations que subissent les valeurs relatives des espèces métalliques.

Par exemple, le même nombre de mesures de blé étant toujours nécessaire pour nourrir le même nombre d'hommes, c'est évidemment au blé considéré comme matière d'échange, c'est-à-dire comme mon-

naie, qu'il faut comparer un même objet à deux époques différentes, si l'on veut assigner à ces deux époques la véritable valeur de cet objet.

Or, nous savons (1) que sous le règne de Saint-Louis, le blé valait 5 sous ou 60 deniers *parisis*, le sétier de douze boisseaux, ce qui mettait le prix de l'hectolitre à 38 deniers 1/2, ou en nombre rond à 40 deniers.

On pouvait donc alors échanger un hectolitre de blé contre dix bains complets, pris aux étuves publiques, à raison de 4 deniers l'un.

L'hectolitre de blé vaut aujourd'hui 22 francs; mais nous sommes en un temps de cherté. Si donc cette mesure de blé se réduisait au prix moyen de 19 francs, on pourrait l'échanger contre dix-huit bains d'un franc, ou contre vingt-cinq de 75 centimes.

La valeur des bains comparés à celle du blé n'est donc aujourd'hui qu'environ la moitié de ce qu'elle était au milieu du treizième siècle.

Tous les objets dont l'usage habituel contribue aux commodités de la vie, ont éprouvé une diminution analogue. On ne pouvait, sous le règne de Saint-Louis, se procurer pour un hectolitre de blé que deux aunes de toile à chemises, telles qu'on les portait dans les couvents de femmes (2); et, maintenant, pour

(1) *Essai sur les Monnoies, ou Réflexions sur le rapport entre l'argent et les denrées*, p. 80. Paris, 1746.

(2) *Pro 24 ulnis telæ ad camisias Dominarum Pissiaci*, 40 s. (Dames ou religieuses de l'abbaye de Poissy). *Variations arrivées dans le prix de diverses choses pendant le cours des cinq derniers siècles*, par Dupré de Saint-Maur, page 4, à la suite de son *Essai sur les Monnoyes*.

la même quantité de blé, on aurait six ou sept aunes de toile d'une plus grande largeur, probablement mieux fabriquée, et qui aurait la même destination pour les religieuses de nos hôpitaux. Ainsi l'intelligence de l'homme, appliquée à satisfaire ses besoins à l'aide d'instruments et de machines qui se perfectionnent de plus en plus, rend de plus en plus productif le travail de ses mains, et toutes les classes de la société, quand le repos n'en est pas troublé, trouvent constamment un accroissement d'aisance et de bien-être dans les progrès de l'industrie.

RAPPORT

A M. LE PRÉFET DE POLICE SUR L'ENVASEMENT DU CANAL SAINT-MARTIN.

PAR M. A. CHEVALLIER.

Monsieur le Préfet,

Le délégué du Conseil de salubrité, chargé d'examiner, d'après votre demande, les bassins du canal Saint-Martin, afin de constater l'envasement de ces bassins, et les inconvénients qui en résultent sous le rapport de la salubrité, s'est réuni le 24 octobre, neuf heures du matin, à M. Gomer-Weynen, inspecteur de la navigation pour l'arrondissement des canaux, et à M. Barginet, inspecteur-général de la

salubrité. Après avoir déterminé avec ces deux inspecteurs le mode d'exploration à suivre et les instruments à mettre en usage, il a fait pratiquer des sondages dans les diverses parties de chacun des bassins ; voici le résultat de ces opérations, et les observations faites par suite de ce travail.

PREMIER BASSIN, dit *Bassin de Pantin.* — Ce bassin, qui est le premier en descendant de la barrière de la Villette à la porte Saint-Antoine, a deux cent soixante-dix-huit mètres de longueur sur vingt-cinq mètres de largeur ; l'eau qui y est contenue est malpropre, d'un goût désagréable et d'une odeur marécageuse.

La partie inférieure de ce bassin est recouverte, dans presque toutes ses parties, d'une boue très noire et très fétide, qui donne à l'eau une couleur noirâtre et une odeur des plus infectes lorsqu'elle est mise en mouvement, soit par le passage des bateaux, soit par le mouvement qui se développe à la veille des orages ou des pluies. Une partie de cette matière ayant été extraite du bassin, nous reconnûmes qu'elle avait une odeur dominante d'hydrogène sulfuré; mais si on laisse cette boue exposée à l'air, le gaz hydrogène se dégage; la masse prend alors une odeur *sui generis*, très désagréable et très fatigante.

Plusieurs coups de sonde donnés de distance en distance dans ce bassin, sur la droite, au milieu, et enfin sur la partie gauche (1), nous ont fait con-

(1) Nous avons, dans ce rapport, donné le nom de droite à la

naître que le fond du bassin, à l'exception du milieu, est recouvert de boue, et que cette matière forme des amoncélements qui ont vingt-sept, trente-deux, quarante-huit et même cinquante-trois centimètres de hauteur en quelques endroits; ces envasements se font particulièrement remarquer sur les bords du bassin, à une distance d'environ deux pieds du mur. Cette couche va ensuite en diminuant vers la partie moyenne; elle devient ensuite plus épaisse en partant de cette partie moyenne pour aller à la rive opposée. Ces envasements sont dus 1° aux matières entraînées du bassin supérieur, lors de l'ouverture des écluses; 2° à ce que des mariniers jettent en fraude, dans le canal, ce qu'ils appellent des fonds de bateaux qui consistent, suivant le chargement, en débris de tourbes, en terre, formant le résidu des charbonniers, enfin, en cendres qui proviennent de la cuisine qui se fait à bord des bateaux pendant le trajet.

Quant à l'impureté de l'eau que nous avons signalée, elle peut être attribuée 1° à l'amoncélement de boues qui fermentent et qui laissent dégager des gaz, lors du passage des bateaux ou à la veille des orages et des pluies; 2° à l'eau de savon qui provient du savonnage que fait sur le bord du bassin, à défaut de lavoirs publics, la classe peu aisée des quartiers environnant le canal; 3° à la décomposition qu'éprouvent des animaux (des chiens et des chats) qui sont jetés ou qui viennent se jeter dans le canal.

---

partie du canal qui se trouve à la droite de la personne qui se rend du bassin de Pantin à la garre de l'Arsenal, près la porte Saint-Antoine.

Deuxième Bassin, dit *Bassin du Combat.* — Ce bassin a cent trente-un mètres de longueur sur vingt-cinq mètres de largeur. Il offre les mêmes causes d'insalubrité; ainsi on trouve au fond de ce bassin des amas de boue, ayant de seize à trente-deux centimètres de hauteur sur les deux côtés. Ces amoncélements vont en diminuant vers le milieu qui est libre.

Ce bassin offre, de plus que l'autre, deux amoncélements; l'un, sur la gauche, a été établi pour empêcher l'eau de s'échapper du bassin à travers les murs et de se répandre au dehors; l'autre est le résultat de l'accumulation des boues sur un point, par suite d'un curage. Ce dernier amoncélement a dix mètres environ de longueur sur trois mètres de largeur et deux mètres de hauteur. La boue qui en fait la partie supérieure, était en pleine fermentation et laissait dégager une odeur putride.

Troisième Bassin, dit *Bassin des Récollets.* — Ce bassin a quatre cent trente-trois mètres de longueur sur vingt-cinq mètres de largeur. L'eau qui le remplit est encore plus sale que celle qui se trouve dans les bassins précédents. Le fond du bassin contient également de la vase noire, infecte, semblable à celle qui existe dans les deux autres. Cette vase s'est accumulée sur les bords, de manière à former des couches de vingt-huit à trente-deux centimètres de hauteur. Le centre du bassin est, comme nous l'avons déjà dit, à peu près libre.

Les eaux de ce bassin, et celles qui sont dans le

bassin *du Combat*, sont salies par l'eau des savonnages qui sont faits sur les bords par les habitants de la classe pauvre, qui demeurent aux environs du canal.

QUATRIÈME BASSIN, dit *Bassin des Marais*. — Ce bassin a cinq cent soixante-dix-neuf mètres de long sur vingt-cinq de large; il a de plus deux *calles* de tirage qui ont à peu près dix-huit mètres de large.

Ce bassin dans lequel on opère divers déchargements de bois et de pierres, contient une eau plus sale que les bassins précédents, bien qu'il ait été *curé* en partie; mais, dans les lieux où le curage a été opéré, on trouve encore de seize à vingt-huit centimètres d'une vase noire et très infecte: sur la gauche où l'on n'a pas opéré de curage, la vase présente une masse de vingt-sept à vingt-huit centimètres d'épaisseur. Près du lieu où l'on décharge les pierres, on trouve, mêlés à la boue, des fragments de *pierre meulière*, et plus bas, vers la *grue*, des envasements de boue ayant trente-deux centimètres d'épaisseur.

CINQUIÈME BASSIN, dit *Bassin du Temple*. — Ce bassin a trois cent trente-sept mètres de longueur sur vingt-cinq de largeur. L'eau de ce bassin, qui a été en partie nettoyé, est très sale; la vase s'y trouve en grande quantité sur les bords; dans les lieux qui ont été curés, on trouve des envasements de seize, vingt-un, trente-deux et quarante centimètres de hauteur. Sur les bords, à gauche, qui n'ont pas été nettoyés, on trouve des

envasements ayant trente-deux et quarante-huit centimètres de hauteur.

Sixième Bassin, dit *Bassin d'Angoulême.* — Ce bassin, dans lequel on décharge du bois et du charbon, et qui sert au déchirage des *toues*, à la mise à bord des payés, etc., contient une eau très sale; il est envasé dans différentes parties, et quoiqu'on l'ait nettoyé, on y trouve encore une grande quantité de vase qui, dans la plus grande partie du bassin, sauf le milieu, a de dix à vingt-cinq centimètres d'épaisseur. Le bassin dit d'Angoulême a cent soixante-un mètres de long sur vingt-cinq de large.

Septième Bassin, dit *Bassin de Ménil-Montant.* — Ce bassin, dans lequel on décharge des bois, de la tourbe et du charbon de terre, contient une très grande quantité de vase. Les envasements ont de vingt à cinquante centimètres d'épaisseur; la vase de ce bassin est terreuse à la partie supérieure, et noire et infecte à la partie inférieure. L'eau de ce bassin est très sale. Le bassin de Ménil-Montant a deux cent vingt-quatre mètres de longueur sur vingt-cinq de largeur.

8e Bassin, dit *de Saint-Sébastien.* — L'eau de ce bassin est très sale; la vase qui en est très noire et très infecte, a une épaisseur de seize à vingt centimètres de hauteur. Ce bassin à quatre cent vingt-six mètres de long sur vingt-cinq mètres de large.

9e Bassin, dit *de Saint-Antoine.* — Ce bassin, qui a trois cent quatorze mètres de longueur sur

vingt-cinq de large, contient une eau très sale. Il est envasé dans toutes ses parties, excepté dans le milieu qui est presque libre. La hauteur de la couche de vase de ce bassin est de quinze à vingt centimètres de hauteur. Des sondages pratiqués dans les angles et pans coupés, nous ont démontré que la vase ne s'y est pas accumulée dans une plus grande proportion que sur les bords.

CHENAL DE LA PORTE SAINT-ANTOINE ET GARRE *dite* DE L'ARSENAL. — L'examen du chenal de la porte Saint-Antoine et de la garre de l'Arsenal avait été déjà fait une première fois ; mais un accident ayant conduit l'administration à faire couler les eaux contenues dans cette garre, pour y pratiquer quelques réparations, j'ai été averti de ce travail par M. Gomer-Weynen (1), et le mercredi 26 octobre, huit heures du matin, je me suis rendu au chenal de la porte Saint-Antoine; là, nous reconnûmes que ce chenal est envasé en deux endroits. L'un de ces envasements est dû particulièrement à des pierres et *gravois* qui sont tombés dans ce chenal par une ouverture pratiquée à la voûte dans la partie où la fontaine dite de l'*Eléphant* est en construction. Cet envasement a de dix à onze mètres de longueur sur un mètre de hauteur ; le se-

(1) Le délégué du conseil a l'honneur de signaler à M. le préfet, M. Gomer-Weynen, inspecteur des canaux. Cet employé supérieur, par sa complaisance et par ses soins empressés à me donner tous les détails nécessaires, m'a mis à même de remplir la tâche qui m'était confiée.

cond, qui est le résultat des boues, vases, pierres, etc., poussées lors de l'ouverture des écluses, était à découvert lorsque nous le vîmes; il a la forme d'une petite île qui occupe le milieu du chenal, et a de dix-huit à vingt mètres de longueur sur un mètre de hauteur.

La garre de l'Arsenal a six cents mètres de longueur sur une largeur moyenne de cinquante-quatre mètres. Cette garre est dans un état d'envasement tel que si l'on n'y remédiait, il serait à craindre que, par la suite, elle ne pût dans quelques endroits recevoir les bateaux. Voici le résultat de notre examen. Les quatre angles de cette garre sont très fortement envasés. Près du premier de ces angles (celui à droite en sortant du chenal Saint-Antoine), est une accumulation de boues d'un mètre de hauteur à la partie opposée; à l'angle gauche, en sortant du chenal, est un second atterrissement de cinquante mètres de longueur et d'un mètre de hauteur; à l'extrémité opposée à l'angle droit, près du point de jonction du canal à la rivière, est un envasement de vingt-cinq à trente mètres de longueur sur dix de largeur ayant un demi-mètre de hauteur.

Au quatrième angle, à la partie opposée à la calle qui donne sur la rue Contrescarpe est un envasement des plus considérables; cet envasement, qui occupe vingt-trois à vingt-quatre mètres euviron de longueur sur vingt-quatre mètres de largeur et un mètre et demi de hauteur, peut à lui seul contenir quatre à cinq cents voitures d'une boue noire, infecte. Ce dernier envasement a été formé en quatre ans par les matières provenant du déchirage des

bateaux et plus particulièrement encore par celles qui sont entraînées par les eaux de l'égoût Contrescarpe qui vient se jeter dans le canal par une *buse* placée sous la *calle*.

Divers sondages faits dans la garre, en dix endroits différents, à soixante mètres environ de distance les uns des autres, ont fourni les résultats suivants :

1er sondage à droite, 32 centimètres.
au milieu, 32 centimètres.
à gauche, 32 centimètres.

2e sondage à droite, 52 centimètres.
au milieu, 27 centimètres.
à gauche, 32 centimètres.

3e sondage à droite, 48 centimètres.
au milieu, 16 centimètres.
à gauche, 45 centimètres.

4e sondage à droite, 32 centimètres.
au milieu, presque rien.
à gauche, 65 centimètres.

5e sondage à droite, 32 centimètres.
au milieu, rien.
à gauche, 48 centimètres.

6e sondage à droite, 32 centimètres.
au milieu, rien.
à gauche, 81 centimètres.

7e sondage à droite, 48 centimètres.
au milieu, 64 centimètres.
à gauche, 53 centimètres.

8e sondage à droite, 32 centimètres.
au milieu, 32 centimètres.
à gauche, 32 centimètres.

9e sondage à droite, 48 centimètres.
au milieu, 53 centimètres.
à gauche, 48 centimètres.

10e sondage à droite, 21 centimètres.
au milieu, 32 centimètres.
à gauche, 27 centimètres.

Des opérations qui précèdent, il résulte 1° que l'envasement du canal Saint-Martin, signalé à M. le préfet, est évident, et que cet envasement se fait sur-tout remarquer dans quelques bassins, et particulièrement dans la Garre dite de l'Arsenal: 2° que cet envasement peut avoir les résultats les plus graves pour la salubrité de la capitale, puisque les boues qui recouvrent le fond du bassin du canal, fermentent continuellement, laissent dégager des gaz infects, lors des changements de temps, et lorsque ces boues sont mises en mouvement, soit par le passage des bateaux, soit par toute autre cause: 3° que cet envasement a été déterminé par l'entraînement des matières amenées par les eaux des rivières qui alimentent le bassin de la Villette; 4° qu'il a encore été occasioné, en quelques parties, par une végétation sous-marine, par le déchirement des bateaux, et surtout par le lavage des bois, le déchargement des tourbes, et parce que des mariniers jettent dans le canal ce qu'on est convenu d'appeler des fonds de bateau; 5° que les mesures à prendre consisteraient à mettre à sec les bassins *de Pantin*,

du Combat, des Récollets, des Marais, du Temple, d'Angoulême, de Ménil-Montant, de Saint-Sébastien et de Saint-Antoine, pour enlever à la pelle les boues, et les faire transporter dans des lieux où elles pourraient être placées sans danger pour la salubrité (1).

Mais, pour opérer un semblable curage, il faudrait 1° faire avertir le commerce au moins un mois à l'avance de la fermeture du canal; 2° Employer un grand nombre d'hommes pour que le travail pût s'opérer en douze ou quinze jours, ce qui nous paraît cependant assez difficile, parce qu'on ne trouverait pas, en assez grand nombre, des voitures faites exprès, et qui pussent servir au transport des boues dont la partie supérieure serait à moitié liquide.

Il serait peut-être possible, de pratiquer l'enlèvement de ces boues à l'aide de bateaux, en agissant de la manière suivante : on placerait dans la partie moyenne du canal qui n'est pas encombrée par la vase, des bateaux vides destinés à recevoir la boue, on ferait ensuite écouler l'eau en laissant les bateaux sur le sol, ces bateaux seraient ensuite chargés de vase, et lorsque le travail serait fini, ils seraient mis à flot par l'eau qui serait introduite de nouveau dans les bassins ; il faudrait cependant avoir soin de calculer la quantité de boue que pourrait porter chaque bateau, pour ne pas les surcharger de manière à ce

(1) Il serait peut-être possible de vendre ces boues, qui, après un mois ou deux de repos sur le sol, pourraient être employées comme engrais.

qu'ils ne pussent se relever lors de la rentrée de l'eau dans les bassins. Les bateaux ainsi chargés pourraient ensuite être conduits dans la grande rivièreet déchargés aux lieux et places désignés à cet effet.

Une fois le curage des bassins opéré, il faudrait :

1° Surveiller les mariniers, afin de les empêcher de jeter à l'eau les fonds de bateau ;

2° Ordonner le curage de temps en temps, et lorsque l'envasement serait constaté par de nouveaux sondages ;

3° Établir des bornes-fontaines et des lavoirs, dont les eaux se rendraient dans les égouts : ces lavoirs serviraient aux malheureux qui habitent les environs du canal, et ils contribueraient à leur santé en leur permettant de porter des vêtements propres; ce qu'ils ne pourraient peut-être faire s'ils étaient forcés de payer le blanchissage du linge qu'ils nettoient eux-mêmes à très peu de frais ;

4° Faire retirer des bassins du canal les animaux qui y tombent ou qui y sont jetés, et ne pas les laisser s'y putréfier.

Quant à la garre de l'Arsenal, si elle doit être curée, elle ne peut l'être par les mêmes moyens : en voici la raison. A l'époque où nous fîmes notre dernière visite, l'eau de ce bassin, qui pouvait s'écouler en grande partie, ne le pourrait peut-être plus dans un mois, parce que les eaux de la Seine qui étaient basses, présentaient de différence de hauteur, un mètre quatre-vingt deux centimètres. D'ici à un mois et peut-être avant, la Seine aura crû ; son niveau ne sera plus le même, et l'écoulement ne pourra se faire : par conséquent on ne pourra enlever à la pelle les boues qui re-

couvrent le fond de cette garre, sur-tout si l'on observe que le curage de ce bassin demandera peut-être, en y comprenant celui du chenal, un espace de trente à quarante jours. On aurait pu, comme dans le curage des bassins supérieurs, faire usage de bateaux pour la partie de la garre qui se trouve près du chenal Saint-Antoine ; et pour celle qui forme le milieu de cette garre, les bateaux pourraient être placés dans les parties qui ne sont pas envasées, ainsi que l'a démontré le sondage.

Peut-être, ce travail pourrait-il être fait à l'aide de dragues. Il serait sur-tout nécessaire de faire agir ces instruments dans les angles de ce bassin, sous le chenal Saint-Antoine, et particulièrement dans l'angle de la garre de l'Arsenal près de la calle de décharge, où il y a quatre à cinq cents voitures de vase formant un seul envasement. Ce travail est des plus nécessaires sous le rapport de la salubrité. Mais pour obvier de nouveau à l'encombrement de cet angle de la garre, il faudrait établir promptement un égoût, afin de ne pas laisser couler dans la garre les eaux sales et fétides de la rue Contrescarpe.

Le curage du chenal Saint-Antoine est encore indispensable; ce chenal, servant mal à propos de passage, est des plus dangereux : l'absence de gardefous, le peu de largeur du trottoir sur lequel se rencontrent souvent plusieurs promeneurs, peut donner lieu à des chutes dans le canal, et il serait très difficile et même très dangereux de se jeter en ce lieu, pour retirer de l'eau les personnes qui y seraient tombées.

Voilà, M. le Préfet, les observations que j'ai été à même de recueillir, en réponse à votre demande en-

date du 11 octobre 1831, demandé adressée trop tard au conseil pour qu'on pût employer le temps du chômage momentané du canal, à faire les travaux, le chômage, cette année, ayant eu lieu du 20 septembre au 1r octobre. Le délégué du conseil pense, que le curage du canal Saint-Martin devrait être fait chaque année, *à vif fond* et *par qui de droit.* Il n'a pas cru devoir terminer ce rapport, sans vous signaler divers objets qui méritent de fixer votre attention. Ces objets sont : 1o la non exécution des réglements sur le déchargement des marchandises. Ces déchargements, qui devraient toujours être faits de manière à laisser libre un espace d'un mètre soixante-six centimètres sur le bord du canal, ne le sont pas, et il en résulte des accidents. En effet, on nous a cité plusieurs exemples de personnes tombées dans les bassins par suite de ces contraventions.

2o La non fermeture des chaînes après les déchargements : cette négligence est la cause de la mort de plusieurs personnes qui, dans l'obscurité, se fiant sur ces chaînes qui n'étaient pas fermées, sont tombées dans le canal et y ont péri. Il serait nécessaire de charger expressément quelqu'un de ce soin.

3o Le manque de chaînes, ou de barres de fer qui vaudraient mieux que des chaînes, pour les *cavaliers* du bassin de Pantin; l'absence de ces chaînes peut donner lieu à des accidents.

4o Le manque d'échelles dans diverses parties du canal, à la garre de l'Arsenal, et la mauvaise construction de celles qui sont pratiquées dans quelques-uns des bassins. Cet inconvénient est des plus graves ; en effet, nous nous sommes trouvés *nous-mêmes* dans

la position de voir périr des individus sans pouvoir leur porter secours, faute d'avoir le moyen de le faire, c'est-à-dire faute d'échelles, et d'échelles construites de manière à pouvoir s'en servir en ayant une main embarrassée, ce qui arrive lorsqu'on essaye de retirer de l'eau un individu qui a perdu connaissance.

5° La nécessité qu'il y a d'avoir des bateaux de secours, en ayant soin que ces bateaux soient en assez grand nombre, pour qu'il y en eût un de cent cinquante mètres en cent cinquante mètres. Ces bateaux, qui seraient fixés par des chaînes, seraient défermés dès le matin, afin qu'on pût porter à l'instant même des secours à ceux qui tomberaient ou se jetteraient dans le canal; ils seraient fermés le soir, à la nuit tombante, mais une clef serait mise en dépôt au corps-de-garde ou dans un lieu voisin.

6° Il serait nécessaire d'établir près des bassins des poteaux portant des avis sur les lieux où sont déposées les boîtes *dites de secours*.

7° Il faudrait charger un préposé d'enlever les débris de végétaux et d'animaux qu'on remarque toujours entre les écluses, ces débris, en éprouvant une décomposition, donnent naissance à des miasmes putrides, qui nuisent à la salubrité des lieux environnants le canal.

8° Il serait de la plus grande utilité d'établir en divers lieux, aux abords du canal, des bornes-fontaines qui alimenteraient des lavoirs, où les malheureux viendraient laver une partie de leur linge de corps, l'eau qui aurait servi à ces lessivages devrait ensuite se rendre dans les ruisseaux et non dans le canal. Par la même raison, il ne devrait point être

établi des bateaux de blanchisseuses sur les bassins.

9° Il serait par la suite de la plus grande utilité de remplacer les chaînes qui ferment les abords du canal, par des barres de fer scellées dans les bornes; ces barres mises à une hauteur convenable sont plus utiles, puisque la hauteur est la même dans toute la longueur, tandis qu'il n'en est pas de même des chaînes qui offrent des parties hautes et des parties basses, et sont souvent la cause de chutes et d'accidents.

10° Il faudrait que les trottoirs qui sont dans le chenal de la porte Saint-Antoine et qui servent de fosses d'aisances, fussent nettoyés par les balayeurs publics, et que les excréments fussent enlevés. Il vaudrait mieux que le chenal fût fermé; mais il faudrait rendre quelqu'un responsable de cette fermeture, qui ne se fait pas, quoiqu'il y ait des grilles destinées à cet usage.

Voilà, Monsieur le Préfet, les observations que le délégué du Conseil a faites; il a cru devoir vous les soumettre par la raison qu'il les croit de quelque utilité.

RAPPORT

A M. LE PRÉFET DE POLICE,

SUR LES

INCONVÉNIENTS ATTACHÉS AUX DISPOSITIONS ACTUELLES DE LA MORGUE;

PROPOSITIONS TENDANTES A LES FAIRE DISPARAITRE;

DESCRIPTION D'UNE MORGUE MODÈLE.

PAR M. A. DEVERGIE.

Avec Plans de M. CHARLES ROHAUT fils, architecte, ancien élève de l'École polytechnique.

Attaché à la Morgue depuis deux ans, en qualité de médecin-inspecteur, j'ai été à même d'étudier le service de cet établissement et de connaître les inconvénients qu'il présente. Ces inconvénients sont tellement graves que, depuis long-temps, je voulais en faire le sujet d'un rapport. Mais l'administration ayant le dessein de changer la situation de la Morgue, j'avais cru devoir différer mes observations jusqu'à l'époque où ce projet serait mis à exécution. D'ailleurs, dans des temps ordinaires, ces inconvénients pouvaient *être encore supportés*.

Aujourd'hui que les circonstances graves qui nous menacent, exigent que l'on prenne des mesures promptes et efficaces pour assainir toutes les localités, il est de mon devoir d'appeler votre attention sur un établissement qui, en cas d'épidémie, ne

pourrait qu'augmenter ses effets meurtriers par le foyer d'infection qu'il renferme.

Ce rapport est divisé en trois parties.

Dans la première je décris la Morgue actuelle, en signalant, au fur et à mesure, les inconvénients attachés à ses diverses parties.

Dans la seconde j'indique quels sont les changements à lui faire subir pour améliorer son service et la rendre plus salubre.

Enfin, dans la troisième je propose des dispositions nouvelles pour la construction d'une Morgue.

Étranger à toute connaissance d'architecture, j'ai dû m'éclairer des lumières d'un architecte instruit. M. Charles Rohaut fils, a bien voulu confectionner des plans qui pussent remplir l'objet que je me proposais, et les distribuer de manière à répondre aux besoins du service. Je les joins à mon rapport : car s'ils n'étaient pas entièrement adoptés, au moins fourniraient-ils à l'administration une foule de données importantes d'après lesquelles elle pourrait se diriger dans le parti à prendre à l'égard de la Morgue. Quant à moi qui ai trouvé dans M. Charles Rohaut tout l'empressement et toute la bienveillance que mettent, dans les circonstances d'utilité publique, les hommes de mérite, je lui en témoigne hautement ma reconnaisance.

DESCRIPTION GÉNÉRALE DE LA MORGUE; INCONVÉNIENTS ATTACHÉS A SES DIVERSES PARTIES.

(*V.* Planche première.)

R. R. *Porte d'entrée de la Morgue,*

A. *Salle pavée dans laquelle entre le public, et où*

sont introduites les charrettes qui apportent les corps. Cette salle n'a pas des dimensions assez grandes pour qu'une voiture y puisse pénétrer en totalité, même en reculant; en sorte qu'il arrive fréquemment que l'on est obligé de descendre des charrettes en présence du public, les cadavres putréfiés, remplis de boue et de paille, et d'offrir ainsi à sa curiosité un spectacle dégoûtant. La voûte qui la termine est close de toutes parts; elle ne reçoit donc d'air que par la porte d'entrée.

B. *Salle d'exposition des corps.* Elle contient dix tables en marbre noir, destinées au placement des cadavres. Son plancher est dallé; mais par suite de la déviation qu'il a subie, à cause du peu de solidité des fondations, l'eau y stagne continuellement avec le sang et les liquides putrides qui suintent des cadavres. Le plafond de cette salle est assez élevé, mais l'ouverture qui le termine supérieurement est trop petite pour que l'air puisse être renouvelé; et comme il n'existe aucune espèce de ventilation, il en résulte une atmosphère dont la fétidité est en raison de la température de l'air et du nombre de cadavres exposés. On a été forcé, pour donner un peu d'air à cette salle, d'enlever les vîtres qui la fermaient supérieurement. Depuis cette époque, l'eau coule tout le long des voûtes, en sorte qu'elles sont tout-à-fait détériorées.

La salle d'exposition est séparée de la précédente par trois portes vitrées fixées à des colonnes. C'est à travers ces portes que le public peut examiner les corps.

C. *Lavoir.* Cette pièce a quinze pieds de long sur dix pieds de large. Dans un si petit espace se trouvent :

1° Un réservoir.

2° Une petite cuve en pierre, de l'étendue et de la largeur d'une baignoire ordinaire.

3° Dans la partie la plus élevée de cette salle existent des tringles en bois, armées de crochets propres à suspendre les vêtements que l'on fait sécher.

4° Tous les ustensiles nécessaires au nettoyage de la Morgue.

5° Les bières destinées aux cadavres que les parents font inhumer.

6° Enfin on y place encore par terre, sur des dalles qui en forment le plancher, les cadavres qui ont été exposés aux regards du public pendant trois jours, et qui doivent être inhumés le lendemain ou le surlendemain, ainsi que ceux qui ayant été reconnus par des étrangers, doivent rester à la Morgue jusqu'à la reconnaissance officielle.

Il résulte en définitive que tous ces objets se trouvent entassés dans un espace de douze pieds carrés sur quinze à dix-huit pieds de hauteur.

Cette pièce est à la fois celle du *réservoir*,
celle du *lavoir*,
celle du *séchoir*.

Elle constitue en outre *une salle des morts*.

Comme *lavoir*, elle est tout-à-fait inutile, la cuvette dans laquelle le lavage des habits pourrait avoir lieu étant beaucoup trop petite. Il n'y a rien, d'ailleurs, pour battre les vêtements imprégnés de vase et les laver à grande eau : aussi les garçons du service de la Morgue sont-ils obligés de descendre à la rivière pour procéder à un netoyage complet.

Comme *séchoir*, il est presque impossible d'y des-

sécher des vêtements à cause de l'encombrement de cette salle, et sur-tout de l'humidité qui y est entretenue par le réservoir et l'eau qu'on y répand continuellement. J'ajouterai que le temps nécessaire à la dessiccation étant très long, les vêtements s'imprègnent des miasmes putrides qui s'exhalent des cadavres au-dessus desquels ils se trouvent placés. Il n'y existe d'ailleurs aucun courant d'air, car la salle n'a de jour que par une fenêtre de deux pieds et demi de large sur quatre pieds et demi de haut.

Lors des événements de juillet 1830, l'encombrement était tel que je crus devoir demander que des tringles en bois, garnies de crochets, fussent placées dans la salle d'exposition, afin de faciliter, par la suspension des vêtements, la reconnaissance des individus qui avaient succombé. Depuis cette époque, cette habitude a été conservée à l'égard des effets de tous les individus apportés à la Morgue.

Comme *Salle des morts*, elle présente, sous le rapport de la salubrité et sous celui de la morale publique, des inconvénients graves. — Sous le rapport de la salubrité : trois, quatre ou six cadavres sont quelquefois entassés dans ce petit espace ; ils infectent le logement du concierge qui est placé immédiatement au-dessus. — Sous le rapport de la morale publique : il est affreux de voir arriver un père reconnaître son fils, un parent reconnaître son parent, et de trouver le cadavre étendu sur le plancher, au milieu de deux ou trois autres corps plus ou moins dégoûtants par la putréfaction qui survient pendant un séjour dans l'eau de trois, quatre, six ou dix mois; et encore, pour arriver jusqu'à

eux, les étrangers sont-ils obligés de traverser une *salle d'autopsie* où existe une table en marbre noir qui indique assez dans quel but elle a été placée. Il n'est pas, à Paris, un établissement public où les convenances soient plus mal observées et où on rende aux morts aussi peu de respect.

Enfin, pour compléter ce tableau, qui est bien au-dessous de la vérité, j'ajouterai que, pour pénétrer dans cette salle, il faut baisser la tête au risque de frotter avec son chapeau les vêtements qui sont suspendus, et que, quelque précaution que l'on prenne, on reçoit l'eau qui découle des effets qui viennent d'être lavés. La rigole qui existe dans cette pièce conduit au-dehors le sang et les liquides putrides qui viennent de la salle d'exposition Ces liquides coulent ensuite tout le long du mur pour se rendre dans la rivière; en sorte que les passants sur le quai opposé voient ce mur taché d'une grande trace de sang.

D. *Salle où se pratiquent les ouvertures judiciaires*. Elle est beaucoup trop petite; on ne peut pas tourner facilement autour de la table, et il n'y a pas de quoi y dresser un procès-verbal. Elle n'a ni assez d'air ni assez de jour.

G. *Escalier* qui conduit au logement du concierge.

E n° 1. *Bureau*. Il peut à peine contenir cinq ou six personnes.

E n° 2. } Pièce constituant le logement de l'aide-
E n° 3. }

concierge. La pièce E n° 3 était primitivement consacrée à l'ouverture des cadavres. Elle remplissait très bien ce but, parce qu'étant pareille à celle d'exposition, elle était fort aérée.

Enfin il n'y a pas de fosse d'aisance dans cet établissement, les matières fécales et l'urine coulent le long du mur extérieur jusqu'à la rivière.

Tel est le rez-de-chaussée de la Morgue.

Les salles B, A', E n° 3 occupent toute la hauteur du bâtiment, il n'y a au-dessus d'elles que les combles.

Sur les salles C', D, E n° 1, E n° 2, existent des chambres qui, à part la hauteur, ont à peu près les mêmes dimensions. Ces chambres forment le logement du concierge. Elles reçoivent toutes les émanations putrides qui s'exhalent des pièces C et D, et elles en sont d'autant plus infectées que ce côté de la Morgue est exposé au midi et que la putréfaction y marche avec une rapidité extrême.

Que si l'on examine cet établissement sous le rapport de la solidité des diverses parties qui le constituent, on est conduit à faire les remarques suivantes :

Le comble et les poutres qui le supportent sont tellement mauvais que l'on a été forcé d'étayer. La toîture a fléchi à droite du bâtiment. Dans quelques points, ce sont des planches qui supportent le bord inférieur du toît. Toutes les cloisons sont fendues, et replâtrées chaque année. La toîture, trop plate, laisse filtrer l'eau dans le bâtiment.

Les planchers ne sont plus de niveau; ils ont baissé çà et là, et déjà on a relevé les dalles qui les forment. Des quatre murs principaux, celui du levant et celui du nord sont en bon état, à l'exception de la portion qui correspond au réservoir; et quant à ceux du midi et du couchant, ils sont aussi dégradés que possible.

MOYENS PROPRES A REMÉDIER AUX INCONVÉNIENTS ATTACHÉS A L'ÉTABLISSEMENT DE LA MORGUE.

On peut remédier aux inconvéniens que présente la Morgue de plusieurs manières, mais toutes n'y obvient pas complètement.

PREMIER MODE.

Dans la supposition où on conserverait la Morgue actuelle, sans l'agrandir.

(*V.* Planche 2, en n'y comprenant pas les salles qui aggrandissent la Morgue à chacune de ses extrémités.)

Rien ne serait changé à la salle du public, non plus qu'à la salle d'exposition des corps; seulement, on modifierait les gonds de la porte d'entrée, de manière à ce qu'elle pût s'ouvrir en dehors, ce qui donnerait la facilité d'y faire entrer les charrettes.

La salle du lavoir *C* deviendrait une salle des morts, la salle d'ouverture *D* constituerait le lavoir. Elle aurait une porte suffisamment large, sur la salle du public, pour y faire entrer directement les corps à la descente des charrettes.

L'escalier *G* ne serait pas déplacé.

Le bureau *E* nº 1, deviendrait une remise pour la voiture à bras dans laquelle on transporte les cadavres au cimetière; on y renfermerait aussi les ustensiles nécessaires au nettoyage de la Morgue, et le brancard propre au transport des corps.

L'emplacement occupé par les salles *E* nº 2, *E* nº 3, serait divisé inégalement en deux parties, dont l'une plus grande, avoisinant la rivière, constituerait la salle d'autopsie, l'autre plus petite, regardant les maisons du quai, formerait le bureau du concierge,

dont l'entrée serait placée sur la salle du public, et aurait vue sur cetse salle, par une fenêtre, de manière à y exercer une surveillance.

Le long de la salle des morts, du lavoir, de la remise, de la salle d'ouverture et du bureau du concierge, on établirait deux logemens au premier étage. L'un composé de deux pièces, pour l'aide-concierge. l'autre, formé de trois pièces, pour le concierge. La plus grande partie de ces logements existe déjà le long du midi, il ne s'agirait que de les prolonger d'une pièce au couchant.

Il serait nécessaire d'agrandir toutes les fenêtres du rez-de-chaussée.

Enfin, le public qui fréquente la Morgue, étant lui-même une source d'infection, et des cadavres étant apportés dans la salle d'entrée, où s'opère leur descente de la charrette, il faudrait l'aérer par le haut du bâtiment.

Tels sont les changements à faire subir au bâtiment, comme disposition de pièces; mais il en est d'autres, peut-être plus nécessaires encore, qui ont trait au service de chacune des salles en particulier. Nous allons les faire connaître successivemeut.

Les tables actuelles de la salle d'exposition seraient remplacées par un nombre égal dé tables, faites sur le modèle qu'en a donné M. d'Arcet, seulement, afin qu'elles fussent moins coûteuses, on construirait leur double fond en bois goudronné.

Ces tables permettent de jeter de l'eau sur les cadavres, en même temps qu'elles établissent un courant d'air de la surface du corps à l'intérieur de la table; elles ont chacune deux conduits, l'un sert à

l'écoulement de l'eau, l'autre, à transmettre dans un tuyau d'appel les gaz putrides qui s'exhalent continuellement.

Une rigole, pratiquée sous les dalles du plancher, recevrait toutes les eaux de lavage, et les conduirait dans la rivière, en traversant la salle des morts qu'elle desservirait.

Un tuyau d'appel principal porterait tous les gaz putrides absorbés par les tables dans un poêle situé dans le lavoir. Ce poêle aurait l'avantage d'empêcher la congélation dans cette dernière salle pendant l'hiver, et faciliterait le lavage des vêtements à grande eau. Les tuyaux ventilateurs, qui partiraient de chaque table, seraient munis d'une soupape propre à permettre ou à intercepter le courant d'air, en sorte que le tirage pourrait s'effectuer à volonté sur une, deux, cinq, dix tables, suivant le nombre de sujets et que dans tous les cas, la désinfection serait complète, puisque l'air infecté s'échapperait par un tuyau de cheminée qui s'élèverait fort au-dessus du bâtiment.

Il serait nécessaire d'adopter le même système à l'égard de quatre tables qu'il faudrait faire établir dans la salle des morts, celle où sont déposés les corps après leur exposition publique, ainsi que ceux que l'on n'expose pas. Ici il y a même urgence, car les sujets qui ne sont pas exposés, sont souvent ceux-là qui sont arrivés au plus haut degré de la putréfaction, et dont les traits sont tellement défigurés, qu'il est impossible de faire constater l'état civil des individus.

Chaque table devra de plus, dans cette salle, être

recouverte de châssis demi-cylindriques dont les parois seront un grillage assez fin pour cacher le cadavre, et permettre cependant l'établissement d'un courant d'air à travers les mailles de son tissu. De cette manière, les corps seraient placés décemment, et les parents, en venant reconnaître leur parent, ne verraient qu'un seul cadavre, et ne le trouveraient pas étendu par terre, au milieu de deux ou trois autres corps plus ou moins en putréfaction.

Au-dessus et à la tête de chaque table, soit de la salle d'exposition, soit de la salle des morts, on devrait placer un robinet, terminé par un petit tuyau criblé inférieurement et à son extrémité, de trous très fins, de manière à figurer un arrosoir; il suffirait que sa longueur fût de deux à trois pieds, pour fournir des jets d'eau capillaires, propres à laver continuellement les corps du sang et des matières sanieuses qui s'échappent des narines, de la bouche, des oreilles et des pores mêmes de la peau. L'emploi de l'eau de cette manière n'aurait pas ce seul avantage, il retarderait encore beaucoup la marche de la putréfaction; car il est démontré que dans certaines saisons, il y a une différence de près d'un mois dans les progrès de la putréfaction, suivant que les cadavres restent exposés à l'air libre ou sont placés dans l'eau courante.

La seule objection que l'on pourrait faire à l'introduction de ce système de désinfection, serait la dépense de premier établissement et l'entretien continuel du feu dans un poêle; mais quand on réfléchit que la dépense une fois faite, est faite pour toujours à cause de la solidité de ces tables; quand on pense

qu'il suffit d'un très petit foyer ou même d'une lampe, pour établir un courant d'air considérable, dans un tuyau de cheminée; que d'ailleurs on rend des salles où sont déposés journellement quatre, cinq six ou huit cadavres putréfiés, aussi inodores que nos appartements, toute consideration de dépense doit plier devant un résultat aussi avantageux à un établissement placé au centre de Paris.

Dans la salle des morts, on conserverait le réservoir tel qu'il est établi; on enleverait toutes les barres armées de crochets auxquels sont suspendus les vètemens; et en donnant, par l'agrandissement de la fenêtre, plus de jour et plus d'air, on aurait une salle peu spacieuse, il est vrai, mais encore suffisante pour les besoins les plus ordinaires de la Morgue; elle prendrait ensuite plus d'étendue par l'enlévèment de la cuvette placée au-dessous du réservoir. Cette cuvette en pierre qui a près de six pieds de long, deviendrait tout-à-fait inutile, puisqu'il n'y aurait plus de robinet dans cet endroit.

La salle des ouvertures devenant le lavoir, on ferait placer le long du mur avoisinant la rivière, une dalle à hauteur d'appui, large de dix-huit pouces à deux pieds, légèrement inclinée vers le mur, le long duquel serait pratiquée horizontalement une gouttière, pour l'écoulement de l'eau, dans un tuyau, venant communiquer, par la salle des morts, avec celui de la salle d'exposition, et destiné par l'eau moins sale qu'il fournirait, à laver ce dernier du sang qui s'échapperait des corps exposés. Au-dessus de cette dalle nécessaire au lavage des vêtements des noyés, on mettrait deux robinets, capables cha-

cun de fournir un gros jet d'eau. Enfin, on placerait, dans la partie la plus élevée de la salle, et toujours au-dessus de la dalle du lavoir, une grande tringle en bois, armée de crochets destinés à recevoir les vêtements qui viendraient d'être lavés, et qui égoutteraient et sécheraient en partie.

La remise *E* nº 1, n'aurait que la hauteur nécessaire pour y placer une petite charrette à bras et un brancard de transport. En sorte que, cette disposition donnerait la facilité de couper la pièce en deux parties au milieu des a hauteur, et de faire au-dessus un petit séchoir exposé au midi, propre à conserver les vêtements les plus anciens, et par conséquent les plus secs; car les plus nouveaux resteraient pendant un mois exposés aux regards du public, daus la salle d'exposition des corps, afin d'augmenter le nombre des reconnaissances qui se font journellement. Le plancher de ce petit séchoir serait à jour, à l'instar de ceux des orfèvres.

Des tuyaux aspirateurs seraient situés dans chaque angle de cette pièce, pour y établir un courant d'air plus complet.

La pièce *E* nº 2, constituant la salle d'ouverture devrait contenir, à son centre, une table pareille à celle que nous avons décrite. Cette table devrait de plus être mobile sur son axe, afin de pouvoir diriger vers la fenêtre, tel ou tel point du cadavre, pour l'éclairer mieux. Un robinet placé au voisinage de la table, donnerait de l'eau dans une petite cuvette située au-dessous de lui, et permettrait de faire les autopsies avec plus de propreté.

Dans cette salle, on mettrait des armoires desti-

nées à y serrer, 1° les bouteilles de chlorure de chaux pour la désinfection; 2° les réactifs chimiques nécessaires à une analyse momentanée; 3° les instruments indispensables aux autopsies, 4° des balances pour les ouvertures des enfants, en matière d'infanticide; 5° une table serait enfin disposée de manière à pouvoir y rédiger les procès- verbaux d'autopsie et les rapports des experts.

Enfin la pièce *E* n° 3 contiendrait tous les objets nécessaires aux écritures de la Morgue.

Nous pouvons affirmer qu'avec de telles dispositions, on aurait un établissement aussi salubre que possible, en se renfermant dans les limites du bâtiment actuel, et qu'on obvierait à presque tous les défauts majeurs attachés au système adopté jusqu'à présent à la Morgue.

DEUXIÈME MODE.

Dans la supposition où on agrandirait la Morgue par ses deux extrémités.

(*V.* planche n° 2.)

Par cette disposition on pourrait établir: 1° un séchoir bien aéré, puisqu'il occuperait un des angles du bâtiment; 2° une salle des morts plus vaste; 3° un lavoir plus étendu; 4° un cabinet pour recevoir les autorités judiciaires; 5° un cabinet pour tous les instruments et les produits chimiques nécessaires à une analyse; et là aussi on pourrait procéder à la recherche d'un poison, immédiatement après l'ouverture et en présence des autorités; 6° on aurait, de plus, la facilité de faire un troisième logement pour le garçon de service de la Morgue, de manière à ce que le service de la nuit fût toujours assuré et plus facile.

TROISIÈME MODE.

Construction d'une Morgue nouvelle.

Une Morgue est un établissement où l'on expose aux regards du public les cadavres d'individus inconnus.

Cet établissement ne peut être utile que dans les villes populeuses, où chacun est ignoré des personnes qui l'avoisinent. Il est destiné à recevoir les cadavres des individus dont l'état civil est ignoré, et que l'on trouve dans les lieux publics.

Le but que l'on se propose en le créant étant la reconnaissance des corps, il est donc essentiellement lié à l'intérêt des familles, puisqu'il a pour objet de faire constater les décès de leurs divers membres.

Le plus grand nombre des cadavres déposés à la Morgue sont trouvés : 1° dans les rivières, les canaux, les bassins et même les cuvettes que l'on pratique entre les arbres des boulevards : ce sont les noyés; 2° dans les égoûts : les enfants nouveau-nés, les débris de dissections illicites; 3° dans les bois ou les corps-de-garde : les pendus, les suicidés par armes à feu ; 4° dans les hôtels garnis et des auberges : les asphyxiés; enfin dans tous les lieux où peuvent se commettre des assassinats.

Une morgue doit être placée au centre d'une ville, attendu qu'elle en dessert tous les quartiers et tous les environs, à plusieurs lieues à la ronde.

Son exposition doit être telle que toutes les salles qui contiennent des cadavres regardent le nord.

Il faut de plus qu'elle occupe un endroit très passager et très populeux.

Cette condition est tellement importante que toute autre considération doit fléchir devant elle.

En effet, dans l'état actuel des choses, la reconnaissance des corps est aujourd'hui des cinq neuvièmes,

ainsi que le démontre le relevé suivant que j'ai extrait de registres de la Morgue.

ANNÉES.	NOMBRE des entrées.	NOMBRE des individus reconnus.	INDIVIDUS qui pourraient être reconnus si les parents voulaient se donner la peine de le faire.	Le nombre des individus reconnus pourrait donc être porté à
1811	258	180	20	200
1812	332	189	38	227
1813	251	162	25	187
1814	286	127	32	159
1815	281	251	28	279
1816	280	177	32	209
1817	301	190	29	219
1818	266	172	32	204
1819	251	162	24	186
1820	272	166	34	190
1821	293	172	48	220
1822	265	167	39	106
1823	275	183	44	127
1824	265	177	46	123
1825	273	167	47	261
1826	338	218	43	214
1827	323	191	56	246
1828	347	203	60	263
1829	311	196	38	134
1830	417	224	36	255
	5885	3674	746	4009

Ce chiffre s'élève aux deux tiers des individus apportés à cet établissement, si l'on considère comme reconnus les sept cent quarante-six individus placés dans la quatrième colonne du tableau et à qui il n'a manqué en effet que les formes légales pour que leur état civil fût constaté : d'ailleurs il pourrait l'être, si les parents voulaient se donner la peine de se déplacer.

Or il faut savoir que les reconnaissances sont dues en presque totalité au hasard. Un passant, un curieux entre à la Morgue, il y reconnaît un corps, indique

au concierge le nom de la famille de l'individu auquel il appartient; le concierge écrit immédiatement aux parents qui viennent faire constater l'état civil par témoins.

Enfin une morgue doit être située au voisinage de la Préfecture de police et du Palais de Justice. Toutes les fois que l'on y apporte un corps, la police doit en être instruite immédiatement, et l'on ne peut inhumer un cadavre entré dans cet établissement, sans que le procureur du roi en ait donné l'autorisation. Ces deux devoirs que le concierge doit remplir indiquent assez qu'il a, avec la préfecture de police et le parquet, des rapports de tous les instants, et que l'établissement serait dépourvu de surveillance, s'il était éloigné du siége de la préfecture et du Palais de justice.

Salle nécessaire à une Morgue.

(*V.* L'explication de là planche nº 3.)

Toutes ces pièces sont, dans ce plan, combinées de manière à ce que la salle d'exposition publique dominant toutes les autres, soit desservie par elles; que cependant le service des autres salles puisse se faire indépendamment de celle-ci, et que le public y soit tout-à-fait étranger. On peut de plus, à l'aide du couloir qui entoure la salle d'exposition, arriver dans chaque salle de l'établissement sans passer par aucune d'elles, et cette disposition est sur-tout nécessaire pour les parents qui viennent reconnaître des corps.

La situation du bureau du concierge permet d'exercer une surveillance de tous les instants sur ce qui se passe dans la salle du public.

Les logements des personnes qui habitent la Morgue sont tout-à-fait indépendants des salles où on dépose

les corps. Ces logements sont donc aussi salubres que possible.

Service des corps.

Les corps sont quelquefois apportés sur des brancards et le plus souvent dans des charrettes: l'établissement doit donc être construit de manière à recevoir une voiture attelée d'un cheval qui puisse y entrer et en sortir facilement.

Les corps, à leur arrivée à la Morgue, sont presque toujours salis par de la boue, de la vase, de la paille; ils sont en outre couverts de leurs vêtements: c'est donc dans le lavoir qu'ils doivent être descendus, là on doit fouiller toutes les poches des vêtements, afin de chercher s'il y existe des lettres, papiers ou objets propres à faire connaître l'état civil. On les déshabille ensuite et on les lave avec une large brosse; les balais que l'on emploie quelquefois à cette opération, ont l'inconvénient de dépouiller les mains et les pieds de leur épiderme, et induisent ainsi en erreur les experts appelés à constater l'époque de la submersion. Alors, de deux choses l'une, ou les traits de la figure ne sont pas assez altérés, pour qu'ils puissent encore être reconnus, et alors les corps doivent être portés dans une *salle d'exposition publique*, ou au contraire les traits ont été rendus méconnaissables, soit par la putréfaction, soit par un coup de feu ou des blessures graves, et dans ce cas, ils doivent être transportés dans la salle des morts, et cachés aux regards du public.

Quant aux vêtements, on doit les laver à grande eau, les battre pour en exprimer la vase qui imprègne leur tissu, les faire égoutter et les placer dans la salle d'exposition au-dessus du corps, afin de le faire reconnaître.

Les réglements de la police veulent que les corps soient exposés pendant trois jours, été comme hiver. Il s'ensuit que la putréfaction doit naître et persister même avec plus d'activité, suivant la nature du milieu où le corps a séjourné, et suivant sur-tout la température de l'air, et son degré de sécheresse ou d'humidité. Toutefois il est important de noter que la majeure partie des noyés ne viennent à la surface de l'eau, qu'à l'époque où la putréfaetion gazeuse commence à se développer, que cette sorte de putréfaction, une fois commencée dans l'eau, suit une marche extrêmement rapide dans l'air, sur-tout en été, et par conséquent, que les corps que l'on dépose dans une Morgue, constituent un foyer d'infection très puissant; de là, la nécessité d'établir une désinfection efficace. Voyez ce que nous avons dit à ce sujet, page 83.

Enfin, quand l'exposition publique du corps a eu lieu, on retire le cadavre, on le transporte dans la salle des morts jusqu'au moment de l'inhumation qui s'effectue huit, dix, douze heures après, et quelquefois plus; mais qui ne peut jamais avoir lieu, sans une autorisation spéciale du procureur du roi. Les vêtements sont ensuite placés dans un séchoir. Il serait plus convenable de les laisser pendant trois semaines ou un mois, dans la salle d'exposition, comme indice.

Il est des cas où on procède judiciairement à l'ouverture des corps; la Morgue doit donc contenir une salle d'autopsie; et comme ces opérations doivent être faites en présence du ministère public ou d'un de ses délégués, et quelquefois devant les personnes en prévention du crime qui nécessite cette

opération, cette salle doit être réunie à un cabinet dans lequel on puisse dresser des procès-verbaux. La salle d'autopsie est en outre nécessaire à un grand nombre d'ouvertures, dont j'indiquerai plus loin le but.

Enfin, les corps sont emportés au cimetière dans une petite charrette à bras : ce transport doit s'effectuer la nuit.

Les vêtements doivent être vendus tous les six mois, au profit du domaine.

Service des Bureaux.

Trois registres sont nécessaires à ce service :

1° *Un registre matriculaire.* Il comprend l'insertion de tous les documents relatifs aux corps que l'on dépose à la Morgue. Voici le modèle de celui que j'ai fait adopter, il y a deux ans, à Paris; ces registres sont annuels.

verso.

N° d'ordre.	N° de la table.	DATE de l'entrée.	NOMS ET PRÉNOMS.	AGE.	Etat civil.	Prof
			OU SIGNALEMENT			

recto.

GENRE DE MORT.	Temps écoulé depuis la mort.	Suicide ou Homicide.	Causes présumées du suicide ou de l'homicide.	Envoy

2° *Un répertoire.* Il ne renferme que les noms par ordre alphabétique, l'année ou le cadavre a été apporté, et le n° de la feuille du registre matricule auquel il renvoye.

3° Un registre destiné à recevoir le signalement que les parents viennent donner à la Morgue, lors de la disparition de leurs parents.

Ces divers registres permettent de dresser à la fin de chaque année, des relevés où l'on indique, sous forme de tableau, le nombre des individus entrés, suivant le sexe, l'âge, la profession, le quartier ou la ville qu'ils habitent, les points de la ville qui fournissent le plus de cadavres, et les causes des suicides, en un mot, tous les éléments statistiques qui intéressent la morale publique.

Service médical.

Un médecin doit être attaché à la Morgue; ses fonctions consistent :

DEMEURE		Description DES VÊTEMENTS.
Rue ou Commune. L'INDIVIDU.	Quartier ou Département.	

LIEU où le cadavre a été trouvé.	OUVERTURE.	Epoque de l'inhumation.	OBSERVATIONS.

1° A examiner tous les cadavres qui y sont apportés, afin de rechercher s'ils ne présentent pas quelques traces de violences ou de blessures, qui n'auraient pas été signalées par le premier médecin appelé dans la ville à constater la mort avant l'envoi du cadavre. En effet, cette dernière visite faite souvent pendant la nuit, est toujours fort imparfaite, car l'individu est encore enveloppé de ses vêtements.

2° Il doit adresser au procureur du roi, un certificat de sa visite, ainsi conçu.

PRÉFECTURE DE POLICE.

Je soussigné, médecin inspecteur de la Morgue, Certifie avoir visité un cadavre . . . . apporté à cet établissement, le . . . . . et envoyé par le . . . . . J'atteste qu'il . . . . présente à l'extérieur du corps . . . . et que l'inhumation . . . . peut en être autorisée.

3° Il doit ouvrir tous les cadavres des individus réputés morts subitement, et consigner la cause et le genre de mort, sur les registres, après en avoir fait connaître les résultats au procureur du roi.

Cette opération ainsi généralisée, a pour objet de rechercher si, sous une déclaration de mort subite, ne serait pas caché un fait d'homicide par imprudence, ou un assassinat. Déjà depuis deux ans, j'ai eu occasion de signaler à la justice trois cas de ce genre.

Il existe d'ailleurs des données si peu exactes dans les statistiques des morts subites, que l'on ne doit y attacher aucune croyance; un individu est-il trouvé mort dans une rue, on en assigne la cause à une apoplexie foudroyante. Eh bien! depuis deux ans, je

n'ai constaté que trois fois ce genre de mort à l'autopsie.

4° Il doit en outre être chargé de faire les autopsies que la justice ordonne dans le but d'une instruction criminelle; il faut par conséquent qu'il soit aussi en état de procéder à une analyse chimique urgente.

5° Enfin, il faut qu'il surveille l'emploi des moyens de désinfection qui sont mis en usage dans l'établissement.

Personnel.

Il se compose : 1° d'un concierge qui doit avoir quelque instruction.

2° De deux hommes de peine, dont un en état de suppléer un moment le concierge.

RAPPORT

Fait à la Commission centrale de salubrité du département de la Seine,

SUR LA DÉSINFECTION DES TABLES DE VENTE DU MARCHÉ AU POISSON.

M. le Préfet de la Seine a consulté la commission centrale de salubrité sur un rapport de M. Henry, chef de la pharmacie centrale des hospices de Paris, qui indique les moyens de remédier à la cause d'insalubrité des tables du Marché au Poisson.

Dans ce rapport, M. Henry propose de gratter fortement les tables, de les arroser avec une solu-

tion de chlorure de chaux ou de soude qu'on maintiendrait dessus pendant la nuit, et le matin de laver les tables avec une grande quantité d'eau. On éviterait ensuite de laisser dessécher les matières animales sur les tables, et l'on aurait soin de frotter chaque jour celles-ci avec une brosse roide en y jetant de l'eau, avant de les arroser de nouveau avec l'eau chlorurée. M. Henry croit que l'on remplirait ainsi les intentions de l'administration, en attendant l'établissement de tables en pierres.

Dans les visites qu'ils ont faites des marchés, les soussignés ont examiné avec soin les tables sur lesquelles on expose le poisson en vente; ils ont reconnu qu'elles sont fortement imprégnées de matières animales, et que le bois étant poreux et absorbant les liquides avec la plus grande facilité lorsque les pores sont ouverts par la sécheresse de l'atmosphère, il ne suffirait pas d'enlever une couche de bois ou de le gratter pour enlever ce qui est infecté; que l'emploi quotidien des chlorures ruinerait bientôt le bois, détruirait les tables, et coûterait des sommes considérables en chlorures et en main-d'œuvre; qu'il serait bien difficile de maintenir sur les tables l'eau chlorurée pendant toute la nuit sans faire aux tables des rebords qui gêneraient les marchandes, empêcheraient pendant la vente l'écoulement des eaux d'arrosage, et par conséquent ne dureraient pas long-temps; qu'on ne pourrait compter sur l'exactitude des marchandes pour faire un lavage qui aurait de fâcheuses influences sur un mobilier qui leur appartient, et que dès lors tous les frais retomberaient sur l'administration.

Par toutes ces considérations, les délégués de la commission centrale pensent qu'on ne doit recourir à des moyens chimiques de désinfection que comme transitoires entre un état très insalubre et un meilleur établissement, et qu'il faut s'occuper dès à présent d'attaquer le mal dans son principe, en prescrivant l'usage de tables qui ne puissent pas être infectées.

On a proposé plusieurs matières convenables à cet usage, la fonte de fer, le zinc, la faïence, le marbre, la lave de Volvic, la pierre de liais et enfin celle de Château-Landon.

Toutes les matières d'une couleur sombre ne peuvent être adoptées, parce qu'elles font paraître le poisson bleu et nuisent ainsi à la vente. Les marchandes sont obligées, pour *parer* le poisson, de le mettre sur des feuilles de papier qu'elles renouvellent constamment lorsqu'elles sont tachées. Ainsi la fonte de fer, le marbre de couleur, la lave, ne peuvent être admis; le marbre blanc est trop cher; le zinc très pur pourrait résister long-temps, mais s'il était un peu mêlé de fer, comme cela arrive très souvent, il serait promptement détruit par l'action galvanique que l'eau de lavage ferait développer entre ces deux métaux. D'ailleurs, le marché n'est pas fermé, et il serait peut-être dangereux d'exposer à la cupidité, des tables de métal faciles à emporter.

La faïence serait très convenable dans un établissement particulier, mais cette matière friable ne résisterait pas dans un marché public, et sur-tout si les frais d'établissement n'étaient pas à la charge des marchandes.

La pierre de liais convient sous le rapport de la couleur et de la dureté, mais elle est très facilement attaquée par la gelée et tachée par la graisse ; enfin, il faudrait souvent la passer au grès, ce qui est une opération assez chère.

La pierre de Château-Landon a tous les avantages de la pierre de liais, sans en avoir les inconvénients; la gelée ne peut pas l'attaquer, elle n'est pas susceptible d'être tachée; étant passée au grès, elle prend une couleur blanchâtre qui s'approche du liais, elle est d'ailleurs plus dure que cette pierre. C'est donc la pierre de Château-Landon que les soussignés croient devoir proposer.

Des marchandes qu'ils ont consultées leur ont déclaré que le papier qu'elles mettent sous le poisson, leur coûte près de 20 sous par jour. En supposant qu'il y ait exagération, on peut calculer sur une dépense de 200 francs par an. Les tables en pierres de Château-Landon, qui éviteraient l'emploi du papier, ne coûteraient, comme celles du liais, que 100 francs à peu près, compris le port. On peut donc supposer que les marchandes prendraient volontiers à leurs frais, l'établissement des tables en pierre, si on leur démontrait l'économie qui en résulterait pour elles, et si on les leur faisait payer par une légère augmentation dans le prix des places. Au Bazar de comestibles de la rue Hauteville, les soussignés ont questionné une marchande de poisson, qui, à ses frais, va faire couvrir ses tables en grands carreaux de faïence.

Les Commissaires délégués de la commission centrale de salubrité pensent qu'il y a lieu de répondre

à M. le préfet de la Seine, que pour parvenir à désinfecter le Marché au Poisson, il faut prescrire un établissement général de tables en pierre de Château-Landon; ordonner que tous les soirs on dépose sur ces tables les bancs et petits *planchers* au moyen desquels les marchandes se mettent à l'abri de l'humidité, afin de pouvoir, après la vente, opérer un lavage général, lavage que l'administration seule peut faire faire. Les marchands auront grand soin de tenir leurs tables propres : on n'a pas à s'en occuper.

Que provisoirement, et attendu qu'en commandant actuellement les tables en pierre, on ne pourrait pas les avoir avant un mois ou six semaines, il y a lieu de prescrire le procédé indiqué par M. Henry.

Toutefois les soussignés, témoins de la difficulté qu'éprouve déjà dans les marchés l'observation des mesures de nettoiement les plus ordinaires, pensent que le grattage des tables et petits planchers ou tréteaux, le traitement par le chlorure convenablement étendu, le lavage à grande eau, et chaque soir le lavage à la brosse, avant nouveau traitement par l'eau chlorurée, forment un ensemble de soins qui, pour être accueillis, compris et exécutés, auraient peut-être besoin qu'on les confiât à des gens spécialement préposés à l'entretien de la propreté générale du Marché au Poisson. Il faudrait que ces opérations fussent dirigées d'abord par des hommes instruits, puis soumises à la surveillance assidue des agents de l'autorité.

Signé CADET DE GASSICOURT; BOUTIN DE BEAUREGARD; ROHAULT, *Rapporteur.*

SUSPICION D'EMPOISONNEMENT

PAR DES ROGNURES DE CHARCUTERIE.

Nous soussignés, Chevallier et Barruel, conformément à l'ordonnance de M. Charles Roussigné, juge d'instruction, en date du 18 du courant (1), qui nous commet à l'effet de procéder à l'analyse chimique de diverses matières alimentaires et ustensiles de ménage, dans le but de reconnaître si les matières alimentaires ne contiendraient rien de nuisible à la santé, et si les ustensiles dans lesquels on les a fait cuire, ne leur auraient rien communiqué de dangereux, par l'effet de leur mauvais état de propreté, déclarons qu'ayant accepté la mission, nous nous sommes transportés au laboratoire de chimie de la Faculté de médecine, le lundi 20, à dix heures du matin, et avons, comme experts, prêté entre les mains de M. le juge d'instruction ci-dessus dénommé, le serment exigé par la loi; après quoi il nous a remis, en présence du sieur C......., charcutier: 1° un chaudron en cuivre; 2° une marmite en cuivre; 3° une petite casserole également en cuivre; 4° une assiette recouverte de papier, et contenant le restant des aliments qui avaient été vendus dans la journée, et désignés sous le nom de rognures; 5° enfin un petit flacon contenant en-

(1) Juin 1831.

viron deux onces d'un liquide glaireux presque incolore, dans lequel flottaient quelques fragments d'aliments solides, à travers lesquels on distinguait des morceaux de chair mâchée; ce petit flacon était désigné par une étiquette: matières vomies par la femme M. et son enfant, après avoir mangé des rognures de charcuterie achetées chez le sieur C..., charcutier, et qu'on présume avoir été imprégnées d'oxide de cuivre; 6° l'ordonnance de M. Roussigné; 7° enfin, un rapport de M. le commissaire de police du quartier Popincourt, contenant: 1° la plainte du sieur M....; 2° la déclaration de la femme M... et du sieur D., père de la dame chez laquelle la femme M. travaillait; 3° la déclaration de M. Augouard, docteur en médecine; 4° le procès-verbal de la saisie des ustensiles de cuisine et du restant de rognures de charcuterie saisi chez le sieur C... et les dires de ce dernier.

Avant de commencer les recherches qui nous étaient demandées, nous avons cru devoir prendre connaissance du rapport de M. le commissaire de police. Il résulte de ce rapport, que le 8 juin à sept heures du soir, le sieur M., garde municipal, accuse le sieur C., d'avoir vendu le même jour à sa femme un plat de rognures ou débris de cochon pour son dîner et celui de son enfant, et qu'une heure après leur repas, ces deux personnes, ainsi que le sieur D..., qui avait également mangé de ces rognures, ont éprouvé des nausées, des coliques insupportables, promptement suivies de fréquents vomissements et copieuses selles, accompagnées de douleurs horribles. La déclaration de la femme M. et celle du sieur D....., confirment cette accusation; enfin le

docteur Augouard qui a vu les malades et leur a donné des soins, ne balance pas à attribuer tous les accidents qu'ils ont éprouvés à un empoisonnement occasioné par des substances *âcres et corrosives*, et c'est pour vérifier cette présomption qu'il réclame l'analyse des matières des premiers vomissements, matières qu'il a recueillies sur le carreau du corridor qui conduit à la chambre où la femme M.... et son enfant sont couchés; il déclare en outre, d'après les rapports qui lui ont été faits, que la femme M..., avait vomi, avant qu'il ne la vît, du lait qu'on lui avait fait prendre, que ce lait était alors caillé et verdâtre. De ces renseignements et de la saisie des ustensiles de ménage du sieur C...., qui nous ont été remis, il paraît que l'on soupçonna l'oxide de cuivre ou des sels de ce métal, comme la cause des graves accidents qu'ont éprouvés simultanément la femme M...., son enfant et le sieur D....

Nous avons commencé notre travail par analyser les matières des vomissements de la femme M... et de son enfant, afin de constater d'abord si la matière des vomissements contient une matière vénéneuse, rechercher ensuite quelle est la nature de la matière toxique, et voir si cette matière provient des ustensiles dans lesquels les aliments ont été préparés. A cet effet, nous avons versé sur un filtre, la matière des vomissements de la femme M..... et de son enfant, après les avoir étendus avec environ deux onces d'eau distillée, afin d'en faciliter la filtration. La liqueur filtrée est incolore : la matière solide restée sur le filtre est peu volumineuse, ressemble à un mélange de divers aliments dans lequel on distingue des matières grises,

blanches et rosâtres; ces deux dernières ressemblent à de la chair mâchée.

Une très petite portion de la liqueur a été traitée dans le but de constater si elle ne contenait pas de sel ioduré, et l'expérience a constaté qu'elle n'en renfermait pas la plus petite trace.

Le restant de la liqueur a été mis dans un flacon, et nous avons fait passer à travers, pendant une heure, un courant de gaz acide hydro-sulfurique, qui y a produit un précipité floconneux, brun verdâtre. Ce précipité peu abondant a été recueilli sur un filtre; on l'a lavé avec suffisante quantité d'eau distillée; puis nous avons fait sécher le filtre, et l'avons incinéré dans un petit creuset neuf. La cendre introduite dans un tube de verre fermé à l'une de ses extrémités, a été traitée à chaud par une goutte d'acide sulfurique concentré, puis on a étendu d'eau, et la liqueur a été partagée en deux parties égales. L'uue d'elle traitée par quelques gouttes d'ammoniaque a donné un liquide légèrement bleu; l'autre traitée par le prussiate ferruré de potasse, a donné un précipité brun-pourpre de prussiate de cuivre. Ces deux expériences ne nous laissent aucun doute sur l'existence réelle d'un sel de cuivre dans le produit liquide de la matière des vomissements de la femme M.... et de son enfant.

La matière solide restée sur le filtre, et que nous avons dit ressembler à un mélange de divers aliments, a été introduite dans un creuset neuf et chauffée jusqu'à parfaite incinération, ce qui n'a eu lieu qu'après plusieurs heures de feu. La masse de la cendre était grise, mais on distinguait çà et là des points d'un

bleu verdâtre. Cette cendre a été traitée à chaud par un léger excès d'acide nitrique, puis on a ajouté un léger excès d'ammoniaque qui y a produit un précipité gélatineux abondant de phosphate de chaux, et on a filtré. La liqueur filtrée avait une couleur bleue très prononcée. Cette liqueur traitée par un excès d'acide sulfurique a perdu sa couleur bleue. On l'a évaporée dans une capsule de platine jusqu'au point d'en volatiliser non-seulement l'acide nitrique, mais encore l'excès d'acide sulfurique et tout le sulfate d'ammoniaque. Le résidu, peu volumineux, était blanc : traité par deux gouttes d'eau, il a pris une couleur bleue, et huit à dix gouttes de ce liquide l'ont entièrement dissous; cette dissolution, traitée par le prussiate ferruré de potasse, a donné un précipité d'une belle couleur brun-pourpre de prussiate de cuivre.

Il nous est évidemment démontré par les expériences ci-dessus détaillées, que la matière des vomissements de la femme M. et de son enfant, contient du cuivre sous deux états, 1° à l'état de sel soluble dans le produit liquide des vomissements; 2° à l'état d'oxide ou de sel insoluble dans le produit solide de ces vomissements. Mais quelle est l'origine de ce cuivre dans la matière de ces vomissements? provient-elle des rognures de charcuterie vendues par le sieur C..., et le cuivre aurait-il été transmis à celle-ci par les ustensiles du charcutier?

Pour résoudre ces questions, nous avons examiné avec soin les trois vases saisis par M. le Commissaire de police chez le sieur C..., comme étant les seuls dont il pût se servir pour cuire les objets de son commerce.

Les trois vases sont, 1° un grand chaudron de cuivre rouge étamé; 2° une grande marmite de cuivre rouge étamée; 3° une petite casserole également en cuivre rouge et étamée.

L'étamage du chaudron est bien fait et en parfait état, et bien qu'il pèche par la propreté, car il n'a pas été nettoyé depuis la dernière cuisson qui y a été faite et que son intérieur est très gras, on n'y découvre aucune trace de cuivre ni de vert-de-gris.

L'étamage de la grande marmite, bien qu'ayant servi plus long-temps que celui du chaudron, n'est pas encore détérioré au point de présenter du danger pour la salubrité, et l'on peut encore s'en servir assez long-temps avant de le renouveler; mais bien qu'il pèche aussi par la propreté, on ne peut aussi y découvrir aucune trace de vert-de-gris. Enfin, l'étamage de la casserole aurait, à la rigueur, besoin d'être renouvelé, toutefois il ne présente aucune trace de vert-de-gris. Ce vase est d'une dimension telle qu'on ne pourrait y cuire au plus qu'une livre de rognures. Il n'est pas possible que le sieur C. l'ait employée à cette fin, et il est au contraire d'autant plus présumable que cette casserole ne lui sert, ainsi qu'il l'a déclaré dans son dire, que pour faire de temps à autre des omelettes pour son ménage, que nous y avons trouvé encore sur son fond des traces évidentes de cet aliment.

Bien que l'étamage du chaudron et celui de la marmite nous ait paru en bon état, et que nous n'ayons aperçu à leur surface aucune trace de vert-de-gris, nous avons fait chauffer de l'eau distillée, que nous avons versée dans ces deux vases; après

l'avoir chauffée avec deux à trois gouttes d'acide nitrique, et nous les avons lavés avec un morceau de linge fin; puis nous avons essayé la liqueur par l'acide hydrosulfurique qui n'y a démontré l'existence d'aucune trace de cuivre.

Nous avons ensuite examiné les débris de charcuterie contenus sur l'assiette en porcelaine, et que le sieur C.. a déclaré être le restant de ce qu'il a débité le jour où la femme M.. en a fait acheter chez lui. Ces débris de charcuterie sont recouverts de moisissures. Examinés avec soin, nous avons reconnu qu'ils étaient composés de morceaux de tendons, d'aponévroses, de cornets, de couenne, de vaisseaux sanguins, de périostes ou raclures d'os et de très peu de chair musculaire; nous n'avons pu reconnaître à la couleur, si ces matières contenaient un sel de cuivre ou de l'oxide de ce métal.

Nous avons introduit la totalité de ces matières, qui pouvait peser six à huit onces, dans un matras, avons fait bouillir pendant une demi-heure avec six onces d'eau distillée, et avons filtré. La liqueur est presque incolore; divisée en deux parties inégales, la plus petite a été essayée dans le but d'y découvrir des sels à radical d'iode; on n'y en a pas trouvé.

L'autre portion de la liqueur, la plus considérable, traitée pendant une demi-heure par un courant d'acide hydro-sulfurique, n'a nullement changé de couleur, preuve qu'elle ne contient ni sel de cuivre, ni oxide d'arsenic, et l'addition d'un léger excès d'acide hydro-chlorique n'y a déterminé la formation d'aucun précipité, preuve qu'elle ne contenait primitivement ni arsenite ni arseniate solubles, lesquels

ayant été tranformés en sulfure auraient alors été précipités.

La matière restée sur le filtre, et composée de toutes les parties animales que nous avons désignées ci-dessus, a été introduite successivement par portions dans un creuset de porcelaine. Chauffée au rouge jusqu'à ce qu'elle fût complétement incinérée, opération qui a duré huit heures, la cendre, qui avait une couleur gris-rougeâtre, a été introduite dans un petit matras de verre et chauffée pendant une demi-heure avec un léger excès d'acide nitrique, étendu d'eau. La substance que l'excès d'acide nitrique n'a pu dissoudre est un mélange de silice et de peroxide de fer. La liqueur filtrée qui est incolore a été traitée par un excès d'ammoniaque; elle a donné un précipité volumineux, composé de phosphate de chaux et d'oxide de fer. On a versé le tout sur un filtre : la liqueur filtrée, qui était complétement incolore, a été traitée par un léger excès d'acide sulfurique; on a évaporé jusqu'à siccité et chauffé un peu fortement. Le résidu repris par l'eau, et la liqueur essayée par le prussiate ferruré de potasse, n'a pas donné la plus petite trace de prussiate de cuivre.

Il est évidemment démontré par les expériences ci-dessus rapportées, que la matière des vomissements de la femme M... et de son enfant, contiennent du cuivre sous deux états, ainsi que nous l'avons déjà dit; mais la surface des ustensiles de ménage, ainsi que les débris de charcuterie saisis chez le sieur C.., n'en contiennent pas la plus petite trace. D'où il résulte que les accidents que la femme M..., son enfant et le sieur D. ont éprouvés, ne peuvent aucunement

être attribués à la charcuterie qu'ils ont achetée chez le sieur C., et l'origine du cuivre dans la matière des vomissements, doit être recherchée ailleurs que dans l'aliment soupçonné.

Toutefois, et bien que l'étamage des ustensiles en cuivre du sieur C. soit en bon état, nous profitons de cette circonstance pour engager MM. les magistrats à provoquer de l'Administration supérieure une ordonnance qui enjoindrait aux charcutiers de ne se servir exclusivement que de marmites et chaudières en fonte de fer et en fer battu pour cuire leur charcuterie. Par là, on arriverait plus aisément à connaître la véritable cause des accidents qui souvent se présentent, et que presque toujours on attribue à tort aux vases de cuivre dans lesquels on a préparé les aliments.

NOTE

Adressée par M. Barruel à M. Darcet,

SUR LES MOYENS DE RECUEILLIR L'ALCOOL QUI SE PRODUIT PENDANT LE LEVAGE ET QUI SE DÉGAGE PENDANT LA CUISSON DU PAIN.

Déjà, et depuis fort long-temps, les chimistes français qui s'étaient occupés de la panification, avaient reconnu que les phénomènes que la pâte présente pendant son levage, phénomènes que Fourcroy avait appelés fermentation panaire, n'étaient autre chose que la fermentation alcoolique, et, par suite de l'ana-

lyse de la farine, on expliquait facilement cette fermentation par la réaction qui s'exerçait entre les éléments constituants de la matière sucrée, propre à presque toutes les farines. Cette explication est encore bonne; en effet, il est incontestable que la matière sucrée des céréales est accompagnée dans les farines d'éléments capables de la transformer en alcool; mais les belles expériences de Kirkof nous ayant appris que le gluten et l'amidon mis dans certaines circonstances, telles que celles où se trouve la pâte destinée à la panification, réagissaient l'un sur l'autre de telle manière qu'il en résultait de la matière sucrée pour produit; nous sommes donc obligés aujourd'hui de reconnaître deux sources à l'alcool qui se produit pendant la fermentation de la pâte ou le levage.

L'alcool n'est pas le seul principe qui se forme pendant le levage de la pâte; il se forme simultanément une quantité très notable d'acide acétique, ainsi que j'ai eu plusieurs fois occasion de m'en assurer; mais il n'était venu à l'idée de personne, en France, de chercher à obtenir ces produits qui se volatilisent pendant la cuisson du pain, probablement à cause de leur bas prix; et si en Angleterre on se propose d'en recueillir au moins un, l'alcool, ce n'est qu'à cause du prix élevé de cette matière, par suite des droits énormes que les distilleries paient aux excises; et comme les lois sont bien précises dans ce pays, la boulangerie ne peut point y être assimilée à la distillerie, et dès lors on conçoit qu'un industriel ait eu l'idée de tourner à son avantage l'application de ce principe. Toutefois, je crois devoir faire part

à mon honorable collègue de quelques objections sur ce que j'ai lu, tant dans les journaux que dans la note dont il a bien voulu me donner communication.

D'abord, je ne considère pas le cylindre de fer comme plus avantageux que le four en briques, car il est tout aussi facile de fermer hermétiquement l'un que l'autre, et la voûte du four en briques ne laisse nullement échapper la vapeur qui s'exhale de la pâte quand on la cuit, comme on peut s'en assurer en observant la cuisson d'une fournée. En effet, on verra, peu de temps après l'enfournement, une vapeur qui s'échappe, même avec sifflement, par toutes les jointures de la porte, et si on ouvre celle-ci, elle sort par torrent; ainsi déjà sous ce premier point de vue, le four en briques peut, selon moi, parfaitement remplacer le four en tôle.

En second lieu, je ne pense pas toutefois, sans en avoir la certitude, que le mode d'échauffer le four en fer, en plaçant au-dessous de celui-ci le combustible sur une plaque en fer à laquelle on imprime un mouvement circulaire, soit avantageux à Paris, car la cuisson du pain exigeant une heure trois quarts ou deux heures, il faut nécessairement entretenir le feu pendant tout ce temps par ce mode de chauffage, tandis qu'en chauffant le four par la méthode ordinaire, en trois quarts d'heure ou une heure au plus, il est chaud, et bien certainement on atteint ce but avec moins de combustible que dans le mode précédent : à la vérité, par le premier mode on peut brûler soit du cook, soit du charbon de terre, ce qui peut convenir à Londres et non à Paris.

Je suis persuadé, en troisième lieu, que le dôme du

fourenfer doit se détériorer rapidement et être promptement détruit, je fonde mon opinion sur l'action que la vapeur d'acide acétique doit exercer sur le fer, et je rappélerai que pendant la fermentation de la pâte, il s'en produit beaucoup plus que d'alcool.

Quant aux qualités supérieures qu'acquiert le pain cuit dans le four cylindrique en fer, sur celui cuit par la méthode ordinaire, je les révoquerai en doute jusqu'à ce que l'expérience faite en ma présence m'ait démontré le contraire. Je ne puis concevoir que le pain cuit par cette nouvelle méthode *devienne plus pur,* dit-on, *par suite du dégagement du gaz qui le rend aigre et mal sain, et que ce gaz se convertit en bon alcool.*

Le gaz que renferme la pâte que l'on va cuire, est un mélange d'un peu d'air atmosphérique et de beaucoup d'acide carbonique, et ces deux gaz ne se convertissent en alcool dans aucune circonstance. L'alcool obtenu vient de celui qui s'est formé pendant la fermentation, lequel est contenu dans la partie humide de la pâte, et qui s'en échappe en totalité, soit que l'on cuise le pain dans le four ancien ou dans le nouveau four; en outre, les pains cuits par ces deux méthodes ne peuvent contenir ni plus ni moins de gaz l'un que l'autre, et ces gaz ne sont point mal sains. Je ne puis non plus admettre, jusqu'à ce que l'expérience l'ait positivement démontré, que le pain cuit par la nouvelle méthode puisse se conserver dans les ménages pendant huit jours sans être rassis, j'entends toutefois parler du pain français et non du pain anglais, qui, comme on le sait, ressemble plutôt à un moëllon qu'à notre pain.

Il résulte, selon moi, de ces observations, que les perfectionnements anglais dans l'art de cuire le pain, sont pour le moins très exagérés, et qu'avant de les recommander, il est nécessaire de les vérifier par l'expérience; et comme, à mon avis, la forme des appareils distillatoires est absolument sans influence sur les résultats, je suis persuadé qu'on peut faire ces expériences à peu de frais au moyen d'une porte ordinaire de four, à laquelle on ajusterait un gros tube qui s'engagerait dans un tuyau incliné et plongé dans une cuve d'eau froide pour condenser les vapeurs alcooliques, qui, j'en suis certain, ne donneraient pas de l'alcool d'un goût parfait; et comme on placerait cette porte à volonté, si l'expérience ne répondait pas à l'annonce, on retirerait la porte nouvelle et on remettrait l'ancienne.

RAPPORT

A M. LE PRÉFET DE POLICE,

Sur les visites faites chez les Confiseurs, Distillateurs et Débitants de bonbons et liqueurs;

En exécution de l'Ordonnance de Police du 10 décembre 1830, par les Experts désignés pour cette opération:

AU NOM D'UNE COMMISSION (1);

PAR M. GAULTIER DE CLAUBRY.

Monsieur le Préfet,

De graves abus qui occasionèrent à diverses reprises, des accidents plus ou moins fâcheux, donnèrent lieu

(1) Les experts désignés par M. le Préfet, sont MM. Chevallier, Guérard, Beaudé et Gaultier de Claubry.

à plusieurs de vos prédécesseurs de faire examiner des bonbons ou dragées, que l'on soupçonnait être coloriés avec des substances nuisibles; et divers rapports du conseil de salubrité appelèrent, d'une manière toute particulière, l'attention de l'administration sur les précautions à prendre à ce sujet.

Consulté sur les dispositions qu'il conviendrait de prescrire aux fabricants de bonbons et liqueurs, le conseil de salubrité proposa de proscrire l'usage de toutes les substances minérales, excepté du bleu de Prusse, etc., etc., et de diverses couleurs végétales qui pouvaient présenter des inconvénients (*Annales d'Hygiène*, t. 4, p. 48).

Ce rapport devint la base d'une ordonnance que rendit l'un de vos prédécesseurs, le 10 décembre dernier. Toutes les conditions proposées par le conseil de salubrité furent adoptées, et il fut ordonné que des visites seraient faites chez tous les confiseurs, distillateurs et débitants, pour s'assurer de la nature des matières colorantes employées pour la fabrication des bonbons.

L'époque de la publication de l'ordonnance était déjà peu favorable pour obvier à tous les inconvénients qui pouvaient résulter de l'emploi de substances nuisibles, et les troubles de décembre ayant retardé encore les visites qui devaient avoir lieu, ces visites ne purent être effectuées qu'à une époque de l'année où la plus grande partie de la vente des bonbons était déjà faite; et quelques circonstances particulières furent même cause que beaucoup de visites ne purent avoir lieu qu'après le commencement de janvier.

C'etait donc seulement comme moyen de s'assurer de l'état de la fabrication, que l'on pouvait considérer les visites faites en décembre ou janvier dernier, et quoiqu'elles n'eussent pas entièrement rempli le but que l'on devait se proposer dans la publication de l'ordonnance, ces visites ont eu le grand avantage d'exciter chez les fabricants une crainte salutaire, en les convainquant que désormais ils ne pourraient faire usage de substances nuisibles, sans être exposés à des poursuites que justifierait une défense bien connue.

D'autres avantages sont encore résultés des visites qui ont été faites chez les fabricants de bonbons et liqueurs : c'est que l'on a trouvé mises en usage sur une très grande échelle, des substances nuisibles dont on n'avait pas lieu de supposer l'emploi, et de faire connaître un assez grand nombre d'ateliers où ces substances avaient été employées, par la nature des dragées ou bonbons trouvés chez des débitants.

Si les événements eussent permis de publier l'ordonnance au mois de juillet dernier, comme elle devait l'être, les confiseurs et fabricants auraient été bien prévenus, et n'auraient pas été autorisés à opposer des difficultés à son exécution, quoique celles-ci ne pussent avoir aucun fondement, puisqu'en l'absence des prohibitions positives de l'ordonnance, il est une défense générale et qui comprend tout, c'est que l'on ne peut employer aucune matière nuisible dans la préparation des aliments, ou d'autres substances qui doivent être introduites à l'intérieur : mais les années subséquentes, on pourra procéder à des

visites à une époque où il deviendra facile d'empêcher l'usage de matières colorantes dangereuses.

De tout temps la fraude a inventé des moyens pour procurer des bénéfices ou des avantages dans toutes sortes de fabrications; mais ce n'est que depuis quelques années que l'on a commencé à faire un usage étendu de substances nuisibles, dans la préparation des dragées. Autrefois on se servait presque exclusivement de matières colorantes végétales et de bleu de Prusse, pour produire toutes les teintes voulues, et il faut le dire, on ne fabriquait pas alors à beaucoup près, autant de bonbons de diverses couleurs qu'on en prépare maintenant; et c'est au désir de faire quelque chose de plus brillant ou d'une teinte nouvelle, que l'on doit attribuer l'introduction des couleurs minérales dans les préparations du confiseur et du distillateur.

En 1825, l'attention de l'administration fut attirée sur l'emploi des couleurs minérales, par l'usage condamnable qui fut fait de l'*arsénite de cuivre* pour la coloration de dragées en *vert*, et du *jaune de chrôme* pour produire une teinte *jaune*: il y avait lieu d'espérer qu'un semblable désordre ne se reproduirait pas. Des analyses faites, à diverses reprises, de différentes espèces de dragées, soit par des chimistes de la capitale ou de diverses villes, soit par le conseil de salubrité, prouvèrent que des mesures de répression étaient devenues obligatoires dans l'intérêt de la santé publique: l'ordonnance rendue le 10 décembre dernier a satisfait à la nécessité de prévenir un désordre grave par ses conséquences.

D ans ce rapport, notre but est de nous occuper de questions générales, et de vous proposer les mesures qui nous paraissent devoir le mieux assurer l'exécution de l'ordonnance dont la publication devra être renouvelée tant que l'usage ne sera pas entièrement passé de se servir de substances dangereuses pour la coloration ou la décoration des dragées, bonbons et liqueurs.

Les essais que nous avons fait sur un grand nombre de dragées ou bonbons, nous ont convaincu que la plupart des confiseurs se servent de jaune de chrômé pour colorer en jaune ou en vert les objets qu'ils confectionnent ; et quoique nous ayons généralement remarqué que la quantité de cette substance que l'on trouvait à la surface des bonbons, était moindre que celle que l'on avait observée auparavant, cette quantité est cependant encore susceptible de produire des accidents; et comme on ne peut jamais être assuré qu'une maladrese, ou une volonté coupable, ou une erreur, n'occasioneront pas l'emploi d'une plus grande proportion de la matière colorante, il convient d'en prohiber entièrement l'usage.

Le jaune de chrôme donne, comme toutes les substances minérales, une couleur mate qui est bien loin d'être aussi agréable à l'œil, que celles qui sont faites avec des matières végétales, mais il n'éprouve pas autant de changement par l'action de la lumière, et c'est sans doute ce qui en occasione l'emploi, et d'autant que la plupart des confiseurs n'ont aucune idée des propriétés malfaisantes de cette substance, comme nous nous en sommes parfaitement convaincu chez

plusieurs d'entre eux. Mais la publication de l'ordonnance et les visites faites pour en assurer l'exécution, les ont bien avertis de se mettre en garde contre les matières colorantes minérales : il y a lieu d'espérer que l'on en trouvera moins désormais dans les bonbons colorés.

Jusqu'ici les bonbons candis paraissaient n'avoir été colorés avec aucune substance minérale, la nature même de ces bonbons semblait devoir exclure l'usage de ce genre de couleur, dont l'opacité ne s'accorde pas avec la transparence exigée dans ces bonbons; et cependant les candis nous ont offert un grand nombre de substances nuisibles, non point employées à colorer la masse, mais appliquées à la surface, à l'aide du pinceau, pour produire divers dessins. Dans un certain nombre, le *blanc de plomb* était prodigué à un tel point, que l'on a pu extraire de la surface gratée, une quantité de matière susceptible de donner un grain de métal assez volumineux.

C'est particulièrement pour la coloration des drapeaux tricolores et pour obtenir d'autres fonds blancs ou des teintes roses et bleu pâle, que le carbonate de plomb a été mis en usage; mais comme il existe dans le commerce une espèce de blanc de plomb qui porte le nom de *blanc d'argent*, et dont l'éclat devait le faire préférer à tout autre, des confiseurs trompés par le nom de cette substance, croyaient avoir fait usage d'une matière innocente.

L'arsénite de cuivre s'est rencontré en petite quantité dans quelques bonbons ; mais, comme nous le disions précédemment, la presque totalité des

verts étaient faits avec du jaune de chrôme, mêlé à l'indigo et au bleu de Prusse.

Le minium a été rencontré dans un petit nombre de pralines, et le vermillon dans beaucoup de bonbons ou de candis peints. Il paraît que l'usage de cette dernière substance est encore généralement répandu, tandis que l'on trouve beaucoup moins de pralines colorées avec le minium que l'on n'en rencontrait autrefois.

Ici se présente une question d'un intérêt majeur. Le rapport du conseil de salubrité (1) avait proposé de défendre l'usage des couleurs minérales dans la préparation des *dragées*, *bonbons* et *pastillages*, et cette mesure a été prescrite par l'ordonnance du 10 décembre. Il ne peut y avoir de doute sur l'intention du conseil de salubrité, relativement à la dénomination de *pastillages*, sous laquelle se trouvent compris beaucoup d'objets moulés en pâte contenant du sucre, et qui ne sont pas destinés à être mangés, mais que les enfants sont tentés de porter à leur bouche ou de manger même, moins dans leur état d'intégrité sans doute, que lorsqu'ils sont brisés, mais qui alors pourraient occasioner des accidents, s'ils étaient colorés avec des substances nuisibles.

Or, une branche toute particulière et fort étendue de commerce repose sur la fabrication d'une foule d'objets que l'on moule avec des pâtes sucrées, et auxquels on donne une multitude de formes qui les

---

(1) *Annales d'Hygiène*, octobre 1830, p. 48.

rendent attrayants pour les enfants. Tantôt ce sont des figures destinées à surmonter des boîtes; d'autres fois, des figures isolées, des fleurs, des maisons, des fruits ou des légumes, etc., etc.

Lorsque ces objets sont faits avec grand soin et ont une valeur considérable, ils ne sont pas mis à la portée des enfants, mais la plupart sont destinés, au contraire, à leur servir de jouets, et peuvent devenir par là une occasion d'accidents graves, si les enfants les gardaient quelque temps dans la bouche, ou en mangeaient des fragments; encore, dans ce dernier cas, le sucre et la pâte du bonbon diminueraient-ils l'action de la couleur, qui produirait, dans le premier cas, toute l'action dont elle est susceptible; dès lors ces objets ont dû être du nombre de ceux pour la coloration desquels le conseil de salubrité a proposé de proscrire l'emploi des couleurs minérales.

Mais la défense de se servir de ces couleurs entrave entièrement le travail du figuriste, qui peut toujours, ainsi que le fabricant de pastillages, soutenir qu'il ne fait pas de bonbons, et que jamais les objets qui sortent de ses mains ne sont destinés à être mangés.

Au premier abord, il semblerait qu'il serait facile de remplir le but de l'ordonnance en ne faisant point entrer de sucre dans la confection des pâtes des pastilleurs et des figuristes; mais cette substance est indispensable pour leur donner le liant qui permet de les mouler, et c'est précisément la seule qui puisse tenter les enfants de goûter aux pâtes; alors il faut trouver un moyen pour obvier à cet inconvénient grave; sans rien changer au travail du pas-

tilleur, autrement on sera toujours exposé à des contraventions difficiles à réprimer; tandis que si on peut employer un moyen qui fasse disparaître le danger, sans rien changer au travail habituel de l'ouvrier, on aura atteint le but que doit se proposer l'administration.

Ce moyen a été suggéré par l'un des experts, frappé de la difficulté de changer le mode de travail du figuriste; il consisterait à imprégner la pâte dont se servent celui-ci et le figuriste, d'une substance dont le goût repousserait toute crainte de voir un enfant manger ou sucer seulement les objets fabriqués avec cette sorte de pâte, par exemple, de la coloquinte ou de l'aloës.

Il nous semble que l'emploi de ce moyen présenterait tous les avantages désirables, et que l'on n'aurait pas plus à écarter alors l'usage des couleurs minérales, pour ce genre de fabrication, que pour la peinture des jouets d'enfants.

Il serait impossible d'espérer cependant que l'application d'un procédé si simple, pût mettre à l'abri de tout accident, si le même ouvrier fabriquait les bonbons ou les dragées, ainsi que les pastillages et la figure; on pourrait toujours craindre avec raison, qu'il ne fît quelquefois usage des mêmes couleurs; mais heureusement ces deux fabrications sont bien distinctes, et exercées par des ouvriers qui ne s'occupent que de l'une d'elles.

L'ordonnance du 10 décembre avait aussi, d'après la proposition du conseil de salubrité, proscrit l'usage des papiers dans la coloration desquels entrait du blanc de plomb, ou quelques autres couleurs

minérales, et c'est le cas de presque tous les papiers lissés qu'emploient les confiseurs pour envelopper leurs bonbons.

Le conseil de salubrité avait particulièrement en vue dans cette circonstance, les papiers où sont coulées des conserves, et dont le danger proviendrait de ce qu'une portion de la matière sucrée pouvant adhérer au papier, un enfant après avoir mangé le bonbon, serait tenté, pour ne rien perdre, de sucer le papier; auquel cas la matière colorante pourrait occasioner des accidents.

L'usage des conserves coulées paraît être abandonné, les confiseurs se servant beaucoup de papiers lissés pour envelopper des bonbons; mais ils sont presque toujours enveloppés d'abord dans un papier blanc, et renfermés alors dans le papier lissé qui ne peut plus présenter alors les mêmes inconvénients.

De tout ce qui précède, il nous semble résulter que, quoique publiée et sur-tout mise à exécution à une époque de l'année beaucoup trop avancée pour produire tous les résultats qu'on pouvait en attendre, l'ordonnance du 10 décembre a offert l'avantage de bien prévenir les confiseurs et fabricants, et donné les moyens de découvrir l'emploi de plusieurs substances nuisibles.

Mais pour en obtenir le résultat désiré, il faudra que les visites chez les confiseurs, distillateurs et débitants, soient faites à l'époque de l'année où a lieu la fabrication des dragées et bonbons pour les approvisionnements et les envois dans la province, et une deuxième fois, au commencement de décembre:

il sera à peu près impossible alors que l'on élude les dispositions de l'ordonnance qui devra être publiée de nouveau vers le commencement de juillet. Mais pour éviter les réclamations des fabricants qui pourraient encore prétendre n'en avoir pas connaissance, il serait bon qu'il en fût adressé des exemplaires à tous les confiseurs, distillateurs, pastilleurs et figuristes.

Nons croyons devoir vous proposer, M. le Préfet, pour rendre aussi utile que possible l'ordonnance sur ce sujet, de la modifier de la manière suivante :

1° L'emploi de toute substance minérale, hors le bleu de Prusse, devra, comme précédemment, être sévèrement prohibé; il sera bon de signaler particulièrement le *blanc de plomb*, désigné souvent sous le nom de *blanc d'argent*, dénomination qui pourrait induire en erreur; mais cette prohibition ne s'étendrait qu'aux dragées, bonbons, pastilles, conserves, liqueurs, etc.

2° Pour les pastillages et figures, dans la confection desquels entre du sucre, il devrait être prescrit aux fabricants d'y faire entrer une matière très amère, comme la coloquinte, au moyen de quoi ils pourraient continuer à se servir de couleurs minérales pour la coloration.

3° Pour assurer l'exécution de cette mesure importante, il conviendrait de défendre sévèrement aux confiseurs, distillateurs, d'avoir dans leurs laboratoires aucune couleur minérale dont l'emploi est prohibé, et d'exercer contre ceux chez lesquels on en rencontrera, les mêmes poursuites que contre les fabricants qui auraient fait usage de ces substances

pour la coloration des dragées, etc.; et cette mesure serait autorisée par la prohibition même qui a été prononcée.

Les pastilleurs et figuristes seraient seuls autorisés à conserver chez eux des couleurs minérales, dont l'emploi serait autorisé pour leur industrie, moyennant la condition précédemment exprimée.

4° Parmi les objets de pastillage, se trouvent des pâtes imitant des pièces d'argent ou d'or. Pour recouvrir ces dernières, les fabricants se servent de feuilles de cuivre, qui par leur contact avec la pâte, peuvent présenter beaucoup d'inconvénients. Les pâtes sont très hygrométriques, elles peuvent d'ailleurs rester dans un lieu humide, et il est possible, comme nous avous eu occasion de le vérifier, que du vert-de-gris se forme à la surface de la feuille de cuivre en contact avec la pâte; nous avons vu plusieurs fois des enfants porter ces pièces à leur bouche, et même en manger des fragments; il pourrait en résulter des accidents plus ou moins graves, et dès lors, il deviendrait nécessaire de proscrire l'usage des feuilles de cuivre, pour recouvrir les pâtes imitant les pièces de monnaie, ou ordonner que ces pâtes continssent de la coloquinte.

5° L'usage des papiers lisses colorés avec des substances minérales, ne pourrait offrir d'inconvénients, s'ils sont employés pour recouvrir une première enveloppe en papier ordinaire, que dans le seul cas où les bonbons contiendraient des liqueurs qui s'épancheraient, par hasard, dans le premier papier qu'elles traverseraient, pour venir mouiller le papier extérieur; mais il semble que cette chance d'ac-

cident serait à peu près impossible, si on prescrivait de ne se servir que de papier blanc pour recouvrir immédiatement le bonbon, de telle sorte qu'il ne fût jamais en contact immédiatement avec les papiers lisses.

Du reste, la facilité avec laquelle on peut faire toutes les teintes voulues, en se servant de couleurs végétales, autorise l'administration à exercer une surveillance rigoureuse sur tous les confiseurs, distillateurs, pastilleurs, etc. Et quand même l'ordonnance du 10 décembre n'aurait pas été publiée, l'administration aurait encore tous les moyens de poursuivre ceux qui feraient usage de substances nuisibles dans la confection des dragées ou liqueurs, parce qu'il n'est pas besoin d'une défense spéciale, pour que l'on ne doive pas employer de poisons dans la préparation d'aucune substance alimentaire.

NOTE

SUR LES BONBONS COLORÉS.

Les travaux et les écrits publiés en France sur l'emploi des substances minérales et végétales vénéneuses, dans la préparation des bonbons, viennent d'être, à Londres, le sujet d'un travail de M. B. O. Shaughnessy. Ce praticien ayant lu le rapport de M. Andral, et les notes publiées par M. Chevallier, crut devoir faire des expériences sur les bonbons qui se fabriquent à Londres en si grande quantité, qu'une seule maison de

confiseur de la cité, maison qui fournit la ville et exporte aux colonies, entretient onze ouvriers. Ces expériences lui démontrèrent que sur dix échantillons de bonbons colorés en rouge et en jaune, il y en avait six qui contenaient des substances minérales; un était coloré avec l'*oxide rouge* de plomb, (le minium), deux autres avec le sulfure de mercure (*le vermillon*), un autre avec le sulfure de mercure et l'oxide rouge de plomb; d'autres enfin, avec le chromate de plomb, avec la cochenille et le vermillon.

D'autres essais firent voir à M. Shaughnessy, 1° que des bonbons jaunes étaient colorés avec la gomme gutte, avec de l'oxide de plomb, mêlé d'oxide d'antimoine; 2° que parmi il y en avait de colorés avec de l'oxide de cuivre; 3° qu'on retrouvait des couleurs minérales et dans les pastillages et dans les papiers qui servent d'enveloppe.

M. Shaughnessy a cru devoir, dans l'intérêt de la salubrité, faire connaître au gouvernement anglais (1) cette méthode vicieuse qui est nuisible à la santé publique; mais il est, dit-il, à craindre, que les démarches n'aient pas de succès, la loi n'ayant pas prévu ce cas, les seuls réglements qu'il y ait d'établis sur la salubrité publique, portent *sur la quarantaine*, *la falsification du vin et de la bierre* ou *sur la mauvaise viande*.

---

(1) M. S. a adressé au ministre de l'intérieur le rapport de M. Andral, les Mémoires de M. Chevallier, son travail, et à l'appui, des bonbons empoisonnés, achetés dans une ou plusieurs boutiques de Londres.

MÉDECINE LÉGALE.

SUSPICION D'EMPOISONNEMENT

PAR L'ARSENIC.

Exhumation d'un cadavre. — Analyse chimique sur laquelle on a fondé la suspicion d'un empoisonnement. — Nouvelle analyse qui détruit entièrement cette suspicion.

PREMIER RAPPORT.

Nous soussignés, docteurs en médecine et pharmacien, sur la réquisition du procureur du roi, en date du 18 mai 1831, et après avoir prêté serment par-devant le juge d'intruction, certifions nous être transportés à la commune de***, pour procéder à l'exhumation du corps de P. L. soupçonné d'avoir été empoisonné par l'acide arsénieux (mort-aux-rats.), et enterré depuis dix-sept mois.

Le lieu où le corps avait été déposé, nous fut indiqué en présence du procureur du roi et du juge d'instruction, et nous avons remarqué sur les terres qui comblaient le fossé, dans le milieu de son étendue et du côté gauche, une dépression affectant irrégulièrement la forme d'un entonnoir, que les assistants nous ont dit communiquer avec l'intérieur de la fosse, et avoir reçu, pendant l'hiver précédent, les eaux pluviales résultant de la fonte des neiges; nous nous sommes assurés de la vérité de cette assertion, en y faisant pénétrer le manche d'une pioche qui s'y enfonça de la longueur de dix-huit pouces

environ, et presque sans difficulté. Les couches des terres superposées au cercueil étaient assez sèches; mais celles qui l'entouraient et étaient à sa base, étaient plus humides.

Le cercueil en planches de peuplier, minces, disjointes en quelques parties, et pourtant assez bien conservées, n'étaient point fermées par dessous, et le cadavre n'était supporté que par les quatre éparts fort éloignés les uns des autres; lorsqu'on voulut le soulever, plusieurs débris de matières animales peu consistantes, et reconnaissables seulement à leur odeur, restèrent sur la terre, s'échappèrent par le fond avec les os des pieds, des mains, et un os iliaque du côté droit.

Les matières restées sur la terre en bouillie épaisse, et parsemées de vers, ne conservaient aucune forme organique reconnaissable, et répandaient une odeur infecte; nous les avons recueillies avec soin, sur-tout dans le lieu qui correspondait à la cavité abdominale. Nous fîmes ensuite ouvrir la bière par le haut, et nous n'y trouvâmes qu'un squelette encore recouvert de débris de parties molles au dernier degré de putréfaction; les côtes entièrement détachées du sternum et privées de leurs cartilages, ne tenaient presque plus à la colonne vertébrale. Tous les ligaments articulaires étaient détruits, même les ligaments inter-vertébraux; les parois abdominales n'existaient plus, et on ne pouvait reconnaître la moindre trace d'intestin.

Pourtant avec quelque attention nous avons pu distinguer les restes des attaches fibreuses du diaphragme; au-dessous d'elles un petit lambeau de la

toile qui avait servi à ensevelir le cadavre, tenait accolé au-devant et sur les côtés de la colonne vertébrale; des parties molles, en petite quantité, ont aussi été soigneusement recueillies.

Le tout enfermé dans un pot de terre, bien recouvert et scellé, a été transporté à ***, parce que nous n'avions pas sur les lieux des appareils et réactifs nécessaires pour procéder à l'analyse chimique.

Le 23 mai, à neuf heures du matin, nous fûmes convoqués dans l'une des salles de l'Hôtel-de-Ville de ***, pour y recevoir, en présence du procureur du roi, du juge d'instruction et de la prévenue, le pot contenant les matières suspectes. Le cachet a été brisé, et nous avons de suite procédé à la recherche du poison, de la manière suivante:

1º Une portion des matières que nous avions recueillies, au-dessous des attaches diaphragmatiques tenant encore au petit lambeau de toile dont nous avons parlé, et que nous avons parfaitement distinguée des substances que contenait le pot, a été traitée par l'eau et l'acide nitrique, et la liqueur traitée par le nitrate d'argent ammoniacal a donné un précipité jaune, qui, par l'addition de l'acide hydrochlorique, est devenu blanc.

La liqueur débarrassée de ce dernier précipité, au moyen du filtre, a légèrement jauni par l'acide hydrosulfurique; mais l'addition de quelques gouttes d'acide hydrochlorique n'a point déterminé de précipité jaune. Saturée par le sous-carbonate de potasse, un précipité brun a eu lieu (hydrosulfate d'ammoniaque), y a déterminé un précipité blanchâtre sale, mais l'acide n'a point déterminé la couleur jaune. L'hydro-

sulfate de potasse l'a coloré d'abord en brun verdâtre, et un léger précipité brun s'est formé à la longue (l'hydrosulfate de soude y a fait naître un précipité noirâtre abondant). Traitée par le sulfate de cuivre ammoniacal, la même dissolution nous a fourni un précipité d'un beau vert clair (le nitrate d'argent simple l'a précipitée en blanc). Nous avons essayé la même liqueur sur un papier blanc demi-plié, et nous avons obtenu un précipité jaune; la contre-épreuve sur l'eau distillée, contenant au plus un millième de solution arsenicale, nous a donné le même résultat; mais le précipité était d'un jaune un peu plus clair.

2° Ces résultats peu concluants, et qui ne faisaient qu'élever des doutes dans notre esprit, nous ont porté à renouveler nos expériences ainsi qu'il suit : Une partie de ce qui nous restait de la première dissolution a été évaporée et réduite à peu près à moitié de son volume. Nous l'avons saturée par le sous-carbonate de potasse pur, puis filtrée; et comme elle conservait encore une teinte jaune assez prononcée, nous l'avons décolorée par le chlore : alors l'acide hydrosulfurique, aiguisé d'acide hydrochlorique, la troubla, en y déterminant une couleur jaune, sans y faire naître un précipité bien sensible. L'hydrosulfate de potasse l'a précipitée en brun noirâtre. Ce précipité, desséché et recueilli, a été soumis à l'action du chalumeau sur un morceau de charbon, et a répandu une odeur alliacée ou phosphorique sensible. L'hydrosulfate d'ammoniaque nous a fourni un précipité d'un gris jaunâtre sale, qui a noirci par l'addition de l'ammoniaque pur. Le sulfate de cuivre ammoniacal y a fait

naître un précipité d'un beau vert clair, qui, desséché et traité par le nitrate d'argent simple, n'a pas changé de couleur, tandis que le nitrate acide d'argent l'a coloré en jaune-gris, et la liqueur a conservé une légère teinte verdâtre. Le sulfate de cuivre simple y est resté limpide, d'un beau vert et sans précipité; mais celui-ci a été déterminé par l'addition de quelques gouttes de dissolution de potasse. La dissolution d'amidon iodurée est bien devenue un peu roussâtre par son mélange avec la liqueur suspecte, mais, même après un long temps, elle n'a pas encore été décolorée. L'eau de chaux a troublé la liqueur en déterminant un nuage blanc. L'hydrocyanate de potasse et de fer nous a fourni un précipité jaune. Avec un excès de nitrate d'argent nous avons obtenu un précipité grisâtre, et celui-ci, quoique peu abondant et difficile à bien détacher du filtre, a néanmoins été introduit dans un tube de verre avec du charbon et de la potasse, et chauffé au rouge. Cette expérience ne nous a fourni aucun produit reconnaissable pour de l'arsenic métallique; mais quelques petits corps noirs, n'ayant aucune forme régulière, regardés à la loupe. Néanmoins ces produits ont été traités par l'eau bouillante, puis aérée; et après un séjour assez prolongé dans cette eau, celle-ci a été insensible à nos réactifs. Le nitrate d'argent ammoniacal nous a donné, dans la même liqueur, un précipité plus abondant, jaunâtre, qui, traité comme le précédent, ne nous a pas donné un résultat plus positif. Enfin, une partie de la même liqueur, desséchée en consistance d'extrait, et mélangée à de la potasse dans un tube de verre chauffé au rouge, ne nous a donné aucun produit suspect.

3° Soupçonnant alors que la variété de nos produits et les résultats contradictoires que nous obtenions, provenaient de ce que la liqueur sur laquelle nous agissions tenait encore en dissolution, soit des matières terreuses, soit des matières animales impures, nous avons de nouveau réduit ce qui nous restait de cette première liqueur jusqu'à consistance d'extrait mou, afin de mieux laisser agir l'acide nitrique, qui y était en excès, nous l'avons ensuite saturée de potasse pure, et nous l'avons redissoute dans une faible quantité d'eau distillée bouillante; nous avons filtré, et la liqueur obtenue plus pure et plus rapprochée, soumise à l'action de nos réactifs, nous a donné : avec l'acide hydrosulfurique aiguisé d'acide hydrochlorique, un trouble jaune que l'ammoniaque pur a fait disparaître; par l'hydrosulfate d'ammoniaque, un précipité jaune; par l'hydrosulfate de soude, le même précipité; par l'hydrosulfate de potasse, le même précipité plus abondant. Ces deux derniers précipités recueillis sur un filtre, desséchés, puis introduits dans un tube de verre avec de la potasse et chauffés au rouge, ont produit à la partie supérieure du tube une petite poudre d'un blanc mat en quantité fort peu considérable; et celle-ci, dissoute dans un gros environ d'eau distillée bouillante, et après y avoir ajouté une goutte de dissolution de potasse caustique, nous a donné, par le sulfate de cuivre simple, un précipité vert clair, bien sensible, qui, par l'addition du nitrate acide d'argent, a jauni, tandis que la liqueur a pris une légère teinte bleuâtre. La même liqueur nous a fourni avec le sulfate de cuivre ammoniacal un précipité vert clair, que le nitrate acide d'argent a coloré en jaune, en ren-

dant à la liqueur une légère couleur vert bleuâtre. La dissolution d'amidon iodurée a changé de couleur par son mélange avec elle ; il s'y est formé un précipité brunâtre, et la liqueur a pris une fausse couleur rousse. Le nitrate d'argent ammoniacal y a fait naître un précipité jaune blanchâtre ; le nitrate d'argent simple, un léger trouble; le sulfate de cuivre simple a pris une couleur d'un beau vert, mais la liqueur est restée limpide. L'eau de chaux l'a légèrement troublée. L'hydrocyanate de fer et de potasse l'a précipitée en jaune.

4° Une autre portion des matières animales suspectes, aussi délayée dans l'eau distillée, a été filtrée, et le produit évaporé jusqu'à siccité a été traité sur le feu par le nitrate de potasse dans un petit matras à col étroit. Le produit dissous dans l'eau distillée, et filtré, nous l'avons fait bouillir avec de l'acide nitrique pur, puis nous avons saturé l'acide libre avec le sous-carbonate de potasse. Alors la liqueur soumise aux réactifs a donné : avec l'acide hydrosulfurique aiguisé et aidé de l'ébullition, un léger précipité jaune ; par l'hydrosulfate de soude, un léger précipité jaune sale ; par l'hydrosulfate de potasse aiguisé, le même précipité ; par le sulfate de cuivre ammoniacal, un précipité vert tendre, qui, par l'addition du nitrate d'argent acide, a jauni, tandis que la liqueur est restée bleuâtre; par le nitrate d'argent simple, un précipité blanc; enfin par le nitrate d'argent ammoniacal, un précipité blanc jaunâtre.

5° Les autres parties animales recueillies sur la terre, traitées de même que les précédentes, ne nous ont point fourni de résultats appréciables et suspects.

6° L'action de la pile sur la dissolution obtenue en premier lieu a été sans effet.

7° Le produit d'une distillation de ces mêmes matières dans l'eau pure, a été insensible à nos réactifs.

CONCLUSIONS.

Des faits et expériences énoncés ci-dessus, il nous est permis de conclure, 1° que l'état dans lequel nous avons trouvé les restes du sieur L., et notamment la circonstance du lavage du cadavre par l'eau qui a pu s'introduire dans la fosse pendant tout l'hiver et entraîner une partie du poison, devaient rendre nos recherches fort délicates et incertaines.

2° Que nos premières expériences sur des matières suspectes peuvent tout au plus faire soupçonner dans les restes dudit sieur L..., la présence de préparations arsenicales, et qu'il nous serait, d'après elles seules, impossible de présenter autre chose qu'un doute à cet égard.

3° Que nos derniers essais sur des décoctions rapprochées et plus pures, nous obligent d'affirmer que ces mêmes restes contiennent réellement des substances arsenicales.

4° Que néanmoins, attendu la délicatesse de ces expériences et les résultats peu positifs obtenus d'abord, il nous paraît sage de faire confirmer nos derniers résultats par un travail d'experts plus habitués à traiter de pareils sujets, en leur confiant les restes des matières sur lesquelles nous n'avons pas expérimenté, et conservés dans le pot que nous avons remis au procureur du roi et qui a été de nouveau scellé en notre présence.

5° Qu'enfin il nous est impossible de déterminer la quantité de poison qui a pu être administrée.

Nous certifions, en outre, que toutes les fois que nous avons été obligés de suspendre nos séances, la porte de notre laboratoire a été scellée.

En foi de quoi nous avons rédigé le présent rapport.

28 mai 1831.

Suivent les signatures.

RAPPORT CONTRADICTOIRE.

Nous soussignés Chevallier et Barruel, en vertu d'une commission rogatoire de M. Eugène-Valérie Barbou, juge d'instruction près le tribunal de première instance du département de la Seine, en date du 15 juin dernier, laquelle nous a été transmise par M. le commissaire de police du quartier de l'École de Médecine, et nous commet à l'effet de procéder à l'analyse chimique de matières contenues dans un vase en terre, déposé au greffe du tribunal, et de rechercher par tous les moyens que nous jugerons convenables, si ces matières contiennent du poison, en quelle quantité, et si cette quantité a pu causer la mort; du tout ensuite en dresser et rédiger un rapport détaillé, pour être envoyé à qui de droit;

Déclarons qu'ayant accepté cette mission, nous nous sommes réunis au laboratoire de chimie de l'École de Médecine, le 16 juin, où nous avons été rejoints, entre midi et une heure, par M. Jean-Pierre Foudras, commissaire de police, lequel aprés avoir reçu, selon l'usage, notre serment, nous a fait remettre une caisse, et nous a remis lui-même un

rapport de médecins et de pharmacien, qui avait été fait le 28 mai, sur le même sujet.

La caisse et le sceau qui y était apposé, étant reconnus dans la plus parfaite intégrité, nous avons procédé à son ouverture et en avons retiré un pot de terre grise enveloppé d'un linge, sur lequel était apposé une bande de papier portant trois sceaux du juge d'instruction du tribunal de ***, avec cette inscription, *restes du cadavre de Pierre L.* L'intégrité des trois sceaux constatée, nous avons procédé à l'ouverture du pot. Ce pot contient environ une livre et demie d'une matière brune, ayant l'aspect d'un mélange de terre et d'excréments humectés, et la consistance d'un mortier épais, dont toute la surface est couverte de larves et de débris de petits vers. Cette matière remuée avec un tube de verre, nous y avons aperçu quelques os appartenant à des phalanges de doigts humains, et plusieurs petits fragments d'os très anciens. Cette matière répand une odeur tellement infecte, que nous avons été forcés d'opérer en plein air.

Avant d'en commencer l'analyse, nous avons jugé convenable de faire une lecture attentive du rapport de MM. les experts de ***, afin de connaître leur opinion, et diriger plus sévèrement et plus promptement nos recherches. Cet examen nous ayant fait présumer qu'elles seraient longues, nous avons engagé M. le commissaire à nous confier les matières, promettant de lui faire connaître notre rapport dès qu'il serait terminé; ce à quoi il a obtempéré.

Trois points principaux nous ont frappés dans ce

rapport : le premier, c'estque les travaux de MM. les experts ont tous été dirigés vers la recherche de l'arsenic ; et rien dans leur rapport ne peut nous faire présumer le motif qui a fixé leur soupçon spécialement sur ce poison.

Le second, c'est qu'après un grand nombre d'expériences, ils disent que les résultats qu'ils ont obtenus sont si peu concluants, qu'ils ne font qu'élever des doutes dans leur esprit, doutes qui les portent à renouveler leurs expériences, ce qu'ils ont fait, ainsi qu'ils l'ont en effet détaillé.

Enfin le troisième point, et le plus remarquable de leur rapport, ce sont les conclusions où ils disent que, des faits et expériences qui y sont énoncés, il leur est permis de conclure,

« 1° Que l'état dans lequel ils ont trouvé les restes » du sieur L, notamment la circonstance du lavage » du cadavre par l'eau qui a pu s'introduire dans la » fosse pendant tout l'hiver, et entraîner une partie » du poison, devait rendre leurs recherches fort dé» licates et incertaines. »

« 2° Que leurs premières expériences sur les ma» tières suspectes peuvent tout au plus faire soup» çonner dans les restes dudit sieur L....., la pré» sence de préparations arsenicales, et qu'il leur » serait, d'après elles seules, impossible de présenter » autre chose qu'un doute à cet égard. »

» 3° Que leurs derniers essais sur des décoctions » plus rapprochées et plus pures, les obligent d'affir» mer que ces mêmes restes contiennent réellement » des substances arsenicales. »

« 4° Que néanmoins et attendu la délicatesse

» de ces expériences, et les résultats peu positifs
» obtenus d'abord, il leur paraît sage de faire con-
» firmer leur dernier résultat par un travail d'ex-
» perts plus habitués à traiter de pareils snjets, en
» leur confiant le reste des matières sur lesquelles
» ils n'ont pas expérimenté, et qui sont celles qui
nous ont été remises. »

» 5° enfin, qu'il leur est impossible de déter-
» miner la quantité de poison qui a pu être admi-
» nistrée. »

Nous pourrions dès à présent discuter chacune des expériences que MM. les experts ont faites, examiner leur valeur respective, et faire ressortir le degré de confiance que chacune d'elles mérite, expliquer, même *à priori*, *la variété de leurs produits et les résultats contradictoires qu'ils disent avoir obtenus*, ce qu'ils attribuent *à ce que la liqueur sur laquelle ils agissaient, tenait encore en dissolution, soit des matières terreuses, soit des matières animales impures.* Nous nous bornerons, pour le présent, à dire que quelques-uns de leurs résultats ont de faibles rapports de couleur seulement, avec un petit nombre de ceux que fournit l'oxide d'arsenic, ce qui toutefois ne doit pas induire des experts en erreur; car une couleur analogue à celle de certains produits arsenicaux, ne suffit pas pour, dans des recherches de cette nature, prononcer qu'il y a eu empoisonnement par l'arsenic; il faut retirer l'arsenic à l'état métallique, ce qui dans tous les cas, est toujours facile, même sur des fractions infiniment petites de divers produits de ce métal, et c'est alors seulement que des experts peuvent et doivent affirmer

que les matières qu'ils ont analysées, contiennent réellement des substances arsenicales. Quant à nous, nous affirmons que le rapport de MM. les experts de ***, ne présente pas ce complément sans lequel il n'y a que doutes, et conséquemment obligation de s'abstenir.

Nous allons maintenant exposer la série des expériences que nous avons faites dans le but de découvrir si réellement les restes du cadavre de L... contiennent des matières arsenicales ou tout autre poison ; et pour résoudre convenablement ce problème, nous nous sommes d'abord posé les questions suivantes : si l'estomac de L. contenait des poisons métalliques au moment de sa mort, ou ceux-ci sont restés intacts, ou leurs principaux éléments sont entrés en combinaison avec la matière organique, ou bien ils ont formé un autre ordre de combinaisons par suite de la putréfaction, et c'est dans ces diverses combinaisons qu'il faut les rechercher, cas dans lequel l'oxide d'arsenic a dû surtout se présenter, si c'est lui qui a donné la mort au sieur L...

Ce premier ordre de questions nous a paru facile à résoudre.

Mais si la mort du sieur L... a été le résultat de poisons organiques, la question nous semble difficile à résoudre. Toutefois, les substances végétales toxiques devant cette funeste qualité à des alcaloïdes presque insolubles par eux-mêmes, dont les éléments, assez stables, peuvent résister encore long-temps à l'action décomposante du temps, de l'humidité et de la putréfaction, conséquemment pouvant encore, dans une semblable circonstance, se reconnaître à leurs

principales propriétés, mais toutefois avec moins de certitude que dans le cas précédent, nous pouvons encore éclaircir cette question; et c'est sous ces divers points de vue que nous avons dirigé nos recherches sur la matière soumise à notre examen.

Cette matière qui est la même que celle sur laquelle MM. les premiers experts ont expérimenté, en est probablement la plus grande partie, car, ainsi que nous l'avons dit, son poids est environ d'une livre et demie: elle a été étendue en plaques minces sur de grandes capsules de verre chauffées au bain de vapeur, jusqu'à ce qu'elle soit complètement desséchée. Dans cet état, elle a été réduite en poudre fine et traitée à l'aide de la chaleur, et à deux reprises, par son poids d'alcool absolu; la liqueur alcoolique filtrée avait une couleur ambrée, une odeur désagréable et infecte. Évaporé avec soin jusqu'à siccité, le résidu a été repris à l'aide de la chaleur par de l'eau distillée et un léger excès d'acide acétique, qui a tout dissous, moins une petite quantité de matière grasse rousse qu'on a séparée par le refroidissement et la filtration: la liqueur filtrée avait une couleur fauve. Traitée par un courant de gaz acide hydrosulfurique, elle n'a donné aucun précipité et s'est presque décolorée. Cette expérience prouve que l'alcool n'avait enlevé à la matière aucune combinaison métallique vénéneuse. Nous avons fait bouillir la liqueur assez long temps pour chasser tout l'acide hydrosulfurique qu'elle contenait, nous l'avons laissée refroidir et l'avons traitée avec du charbon animal pur de tous sels et de toutes bases, pour la décolorer, ce qui a eu complétement lieu; puis nous l'avons réduite par l'évaporation à un très petit vo-

lume : dans cet état, elle n'avait qu'une saveur très faiblement salée, sans arrière-goût d'amertume.

Une portion de cette liqueur, la moitié environ, traitée par l'ammoniaque, n'a donné aucun précipité, même après un quart-d'heure de mélange. Alors on y a versé de l'acide oxalique, et immédiatement il a apparu un léger précipité blanc d'oxalate de chaux.

L'autre portion de la liqueur traitée par le nitrate très acide d'argent, nous a donné un précipité blanc notablement plus considérable que nous ne devions nous y attendre d'après le précipité d'oxalate de chaux. Nous avons constaté que ce précipité était du chlorure d'argent. Enfin la liqueur séparée du chlorure d'argent par le filtre, concentrée sous un très petit volume, et traitée par la potasse caustique, a dégagé une odeur très prononcée d'ammoniaque. Il résulte de cette première série d'expériences, que les restes du cadavre du sieur L. ne nous ont donné aucune trace de poison végétal; mais que nous en avons extrait une quantité appréciable d'hydrochlorate d'ammoniaque et de chlorure de calcium (muriate de chaux), dont l'existence s'explique facilement par les réactions qui ont eu lieu dans la terre du cimetière entre les éléments de celle-ci et les produits tant naturels que ceux des décompositions spontanées des cadavres humains.

La matière qui a été traitée par l'alcool a été desséchée de nouveau, puis elle a été traitée à l'aide de la chaleur avec l'eau distillée, et on a filtré. La liqueur filtrée, qui avait une couleur brune, répandait une mauvaise odeur; elle a été acidulée par l'acide hydrochlorique, et traitée, pendant une heure, par un courant de gaz hydrosulfurique : elle s'est sen-

siblement décolorée dans cette expérience qui, d'ailleurs, n'a produit aucun précipité, même après douze heures de repos. Alors la liqueur a été évaporée jusqu'à siccité dans une capsule de platine; le résidu, très brun, a été incinéré, et la cendre lessivée a donné une liqueur d'un goût salé, laquelle, évaporée convenablement, nous a fourni plusieurs cristaux de sel marin, reconnaissable à ce qu'il ne précipitait pas, soit par les alcalis soit par le chlorure de platine, qu'il précipitait abondamment le nitrate d'argent en chlorure d'argent, insoluble dans l'acide nitrique et soluble dans l'ammoniaque.

Cette seconde série d'expériences démontre que la matière qui a déjà été traitée par l'alcool, n'a fourni à l'eau avec laquelle on l'a fait bouillir aucune trace d'arsenic ni de sels métalliques vénéneux, et n'a donné, bien évidemment, que de la matière animale, dans un état particulier de décomposition, et une quantité appréciable de sel marin.

Bien que, dans cette dernière opération, l'eau n'ait pas dissous la plus petite trace d'oxide d'arsenic, il eût encore été possible que le sieur L... eût été empoisonné par cet oxide, mais que, par l'effet de la décomposition spontanée de son cadavre, il se fût d'abord formé de l'arsénite d'ammoniaque, lequel aurait réagi sur les sels calcaires du cadavre, et que, par les doubles décompositions qui se seraient exercées, il en fût résulté de l'arsénite de chaux, corps presque complétement insoluble, lequel, dans ce cas, devait nécessairement exister dans les restes de son cadavre, et conséquemment se retrouver dans le résidu qui n'avait pas été attaqué par l'eau bouillante. Pour

extraire l'oxide d'arsenic de ce résidu, dans le cas où il contiendrait de l'arsénite de chaux, nous l'avons mis dans un matras, avec un litre d'eau distillée, et avons chauffé sur un bain de sable, en y ajoutant, par petites fractions à la fois, de l'acide hydrochlorique jusqu'à ce que, d'une part, il ne se produisît plus d'effervescence, et que, de l'autre, la liqueur bouillante fût sensiblement acide. Nous avons préféré l'emploi de l'acide hydrochlorique à celui de l'acide nitrique, parce que le premier dissout et décompose parfaitement les arsénites sans changer l'état d'oxidation de l'arsenic; tandis que le traitement par un excès d'acide nitrique, sur-tout à chaud, fait passer l'oxide d'arsenic à l'état d'acide arsenique, ce qui augmente un peu les difficultés pour en extraire le métal : et en outre parce que l'excès d'acide nitrique agissant sur l'acide hydrosulfurique, en précipite du soufre, ce qui peut tromper l'œil. Dans cette opération, une portion sensible de la matière s'est dissoute avec effervescence, ce qui prouve qu'elle contenait un carbonate insoluble; nous verrons plus loin que ce carbonate était celui de chaux. Après une heure de légère ébullition, nous avons filtré. La liqueur filtrée avait une couleur brune; nous y avons fait passer pendant une heure un courant d'acide hydrosulfurique qui n'y a produit aucun précipité, même après vingt heures de repos dans un flacon bien bouché. Cette expérience démontre, de la manière la plus péremptoire, que la matière sur laquelle nous avons opéré ne contient pas la plus petite trace de produit arsenical.

Nous avons fait bouillir cette liqueur pour en chasser l'acide hydrosulfurique, et nous l'avons évaporée au

quart de son volume primitif, avant de la soumettre à l'analyse pour en connaître la composition, ou, en d'autres termes, voir quelles sont les matières que l'acide hydrochlorique avait dissoutes. Sans détailler toutes les expériences que nous avons faites dans ce but, nous dirons que la liqueur contenait beaucoup d'hydrochlorate de chaux, du phosphate acide de chaux, du chlorure de fer et de l'hydrochlorate d'alumine. Si, au lieu d'employer de l'acide hydrochlorique, nous eussions pris de l'acide nitrique, ainsi que l'ont fait les premiers experts, nous eussions eu des nitrates de chaux, de fer, d'alumine et du phosphate acide de chaux. Le résidu, insoluble dans l'acide hydrochlorique, bien lavé et séché, avait une couleur brune; mis dans une capsule de porcelaine, et chauffé dans une moufle portée au rouge, il a noirci, a dégagé une odeur désagréable, puis s'est enflammé; et une fois arrivé au rouge, on a continué à le chauffer jusqu'à ce que tout le charbon fût incinéré; après quoi la cendre avait une couleur blanc grisâtre. Cette cendre pouvant contenir du cuivre ou de l'argent, on l'a traitée à chaud par l'acide nitrique et on a filtré. La liqueur filtrée, traitée par la solution de chlorure de sodium, n'a donné aucune trace de chlorure d'argent; puis traitée par l'ammoniaque en excès, elle n'a fourni aucun précipité et n'a pas pris la couleur bleue que la présence du nitrate de cuivre eût donnée. La substance non attaquée par l'acide nitrique, qui était très considérable, est de la silice.

CONCLUSIONS.

L'ensemble des expériences énoncées ci-dessus, démontre jusqu'à la dernière évidence que les restes

du cadavre du sieur L..., qui en ont été le sujet, ne contiennent aucune trace de la plupart des poisons végétaux connus dans ce pays; qu'ils ne renferment également pas la plus petite trace de produit arsenical, ni d'autres produits métalliques vénéneux : telle est notre conviction profonde. Il ne nous reste plus qu'à expliquer la cause des contradictions apparentes dans les résultats obtenus par les premiers experts; ce qui nous est très facile maintenant. Ainsi, par exemple, nous dirons que le produit de l'action de l'acide nitrique sur les résidus du cadavre du sieur L... contenait du phosphate acide de chaux, des nitrates de chaux, de fer et d'alumine, plus une certaine quantité de chlorure de sodium, de calcium, d'hydrochlorate d'ammoniaque et de la matière colorante jaune : or il n'est pas étonnant que cette liqueur précipite en jaune par le nitrate ammoniacal d'argent, car ce réactif est précipité en jaune par le phosphate acide de chaux; et le précipité jaune qu'ils ont obtenu dans ce cas, est un mélange de phosphate d'argent, d'un peu de phosphate de chaux et de chlorure d'argent, lequel devient entièrement blanc quand on le traite par l'acide hydrochlorique.

Le précipité brun verdâtre produit dans cette liqueur par les hydrosulfates de potasse et de soude, sont dus à la décomposition du nitrate de fer qu'elle contenait, et à la formation du sulfure ferreux : cependant, la même liqueur, traitée par l'hydrosulfate d'ammoniaque, a donné à MM. les experts, un précipité blanchâtre, de noir qu'il devait être, comme avec les deux premiers hydrosulfates; cette différence nous force de conclure que l'hydrosulfate

d'ammoniaque dont ils se sont servi, était très ancien, et avait été converti en hyposulfite, dont le soufre a été précipité par suite de la décomposition de l'acide hydrosulfurique, par l'acide nitrique en excès dans la liqueur; le nitrate d'argent simple n'a pu être précipité qu'en blanc par cette liqueur, puisque le phosphate acide de chaux est sans réaction sur lui, et que le chlorure de sodium et l'hydrochlorate d'ammoniaque, conteuus dans la liqueur, ont seuls agi sur lui.

Le sulfate de cuivre simple a été, ainsi que cela devait être sans action sur elle, mais le sulfate de cuivre ammoniacal y a occasioné un précipité vert, selon MM. les experts. En effet, le sulfate de cuivre ammoniacal est précipité par le phosphate acide de chaux, et le précipité est du phosphate de cuivre mélangé de phosphate de chaux. A la vérité, le phosphate de cuivre est bleu, quand il est pur, mais quand il se précipite dans une liqueur qui a une teinte jaune, il paraît vert; et celle avec laquelle les experts ont opéré, était certainement jaune, car le chlore avec lequel ils ont tenté de la décolorer ne détruit pas la couleur jaune. D'ailleurs, quand bien même la liqueur eût contenu des traces d'arsenic, ce métal y aurait été contenu à l'état d'acide arsenique, et à plus forte raison, dans le cas où ils ont brûlé un produit de leur opération par le nitrate de potasse, et l'arseniate de cuivre est d'un bleu pâle et non vert.

Comme MM. les experts n'ont obtenu d'arsenic métallique d'aucun de leurs produits, nous sommes forcés de dire qu'ils n'ont pu affirmer que le sieur L avait été empoisonné par un produit arsenical, que

sur des analogies de couleur, et que rien n'est plus dangereux pour la société et l'humanité, que de conclure sur de pareils indices ; car avec des couleurs végétales, on peut imiter la couleur de tous les minéraux simples ou composés; et quand il s'agit de peines afflictives, et sur-tout de la peine capitale, il faut les preuves matérielles les plus convaincantes, autrement on peut conduire un innocent sur l'échafaud. On ne doit jamais oublier ce précepte, que le doute doit être interprété en faveur de l'accusé et les expériences de MM. les experts, devaient leur laisser plus que des doutes.

BRULURE.

Recherches expérimentales sur les différences que présentent des brûlures faites avant et après la mort : par ROB CHRISTISON, *professeur de médecine légale, à Édimbourg* (1).

Article communiqué par M. VAVASSEUR.

Les expériences que nous allons mettre sous les yeux de nos lecteurs, ont été faites à l'occasion de deux procès criminels qui ont eu lieu, il y a quelques années, en Écosse. Les détails qu'on va lire ont été fournis à M Christison par le docteur Duncan, qui avait été appelé à donner son avis dans ces deux cas. Voici le résumé des faits :

---

(1) *The Edinburgh Med. and Surg. Journal*, avril 1831.

10 Un homme nommé Gilchrist, de Glascow, vivait assez bien avec sa femme; mais il s'absentait souvent de chez lui, et s'enivrait fréquemment plusieurs jours de suite. Un soir qu'il était rentré chez lui après une de ces absences, les gens qui habitaient le logement au-dessous entendirent un bruit assez fort, comme de deux personnes luttant ensemble, et peu de temps après, des gémissements étouffés et un râle, comme d'une personne qui aurait été frappée à mort. Il leur vint aussitôt à l'idée que Gilchrist avait tué sa femme, et ils lui crièrent, mais sans sortir de chez eux, qu'ils craignaient qu'il n'eût fait un mauvais coup. Peu de temps après, une forte odeur de feu et une épaisse fumée, qui remplit toute la maison, vinrent redoubler leurs alarmes. Ils montèrent à l'instant chez Gilchrist, et le sommèrent d'ouvrir sa porte. Au bout de quelques minutes cet homme vint leur ouvrir; il leur sembla qu'il venait d'une chambre du fond, où il dit qu'il était couché et dormait profondément. En s'avançant vers la porte pour l'ouvrir, il heurta contre le corps de sa femme, qui était dans la première chambre, tout-à-fait sans vie, agenouillé devant une chaise et très fortement brûlé.

Dans ces circonstances, Gilchrist fut accusé d'avoir assassiné sa femme, et d'avoir brûlé son cadavre, pour cacher son crime. Il alléguait pour sa défense, qu'étant très fatigué, il s'était mis au lit en rentrant chez lui, qu'il s'était endormi aussitôt, qu'il ignorait absolument ce qui avait eu lieu jusqu'au moment où il avait été réveillé par ses voisins, et qu'il présumait que sa femme étant ivre, ses vêtements avaient pris feu, et qu'elle avait été brûlée et étouffée par les flammes.

Malheureusement on n'avait aucune donnée capable de décider cette question. Les médecins chargés de faire un rapport sur l'état du cadavre, déclarèrent qu'ils l'avaient trouvé si fortement brûlé, qu'il leur était impossible de rien préciser sur la cause de la mort; mais toutes les preuves se réunissant d'ailleurs contre l'accusé, il fut condamné et exécuté, protestant hautement, jusqu'au dernier moment, qu'il était innocent du crime qu'on lui imputait.

« Ce cas, dit M. Duncan dans les notes qu'il a communiquées au docteur Christison, fit une profonde impression sur mon esprit, et me fit faire de graves réflexions sur l'insuffisance des données fournies par l'examen du cadavre, et sur les points qui auraient dû fixer l'attention des médecins chargés de prononcer sur la cause de la mort. Il me sembla qu'en examinant avec soin les bords des brûlures, on aurait pu parvenir à résoudre la question principale. Je pensai que si la femme avait été brûlée vivante, on aurait dû apercevoir autour des brûlures des marques certaines d'une réaction vitale; que ces brûlures auraient dû être limitées et circonscrites, et que quelques phlyctènes pleines de sérosité auraient dû se rencontrer autour des parties brûlées; que si, au contraire, le feu n'avait agi qu'après la mort, il ne devait pas y avoir de traces d'inflammation autour des brûlures; que ces dernières ne devaient pas être circonscrites, et que les phlyctènes, s'il en existait, ne devaient contenir que des gaz. »

Par un hasard assez singulier, un cas absolument semblable se présenta à Leith, la même année, et fournit au docteur Duncan l'occasion de vérifier ses conjectures.

2° Un homme vivait très mal avec sa femme; un soir elle rentra très tard à la maison, avec une chandelle allumée et une certaine quantité de *whisky* (sorte d'eau-de-vie) qu'elle s'était procurée chez une voisine. En ce moment le mari était au lit, mais, quelque temps après que la femme fut rentrée, on entendit un grand bruit de gens qui luttent et de chaises renversées violemment; puis, dans une chambre à coucher, le mari apaisant son enfant qui criait. Au bout de quelques instants, les voisins furent effrayés d'une forte odeur de feu provenant de l'appartement où, quelques instants avant, ils avaient entendu lutter. Ils frappèrent à la porte à coups redoublés, mais sans pouvoir se faire ouvrir; enfin l'un d'eux brisa un carreau, pénétra dans la chambre qu'il trouva pleine de fumée, et aperçut, dans un coin, quelque chose qui brûlait vivement. Il prit un pot d'eau qu'il jeta sur cet objet, et reconnut avec horreur que c'était le corps de la femme. Plusieurs personnes entrèrent alors dans la chambre du fond, et trouvèrent le mari endormi ou feignant de dormir. On le réveilla, et on lui annonça la mort de sa femme. Il ne témoigna ni surprise, ni chagrin à cette affreuse nouvelle, mais demanda froidement de quel droit on avait envahi son domicile, et menaça d'aller chercher un magistrat pour punir ceux qui étaient entrés de force chez lui. De grandes présomptions s'élevant contre lui, il fut accusé de la mort de sa femme. Le docteur Duncan fut chargé de l'examen du cadavre. « Nous trouvâmes, dit-il dans son rapport, plusieurs parties du corps, et principalement le ventre, réduites en charbon. Ce n'était donc pas dans ces points que nous pouvions trouver aucun indice pour déci-

der si la brûlure avait eu lieu avant ou après la mort; l'action du feu avait été trop violente. Nous portâmes donc notre attention sur les parties qui avaient été moins profondément altérées, telles que la face et les extrémités, et dans ces points nous trouvâmes des signes que nous nous accordâmes tous à regarder comme certains, que la malheureuse femme avait été brûlée vivante, que le feu avait pris ou avait été mis à ses vêtements, et qu'elle avait succombé par l'effet de la brûlure. Nous trouvâmes, en effet, tous les signes de la réaction vitale : quelques points étaient seulement rouges et enflammés; d'autres présentaient une croûte dure et transparente, mais entourée d'une rougeur bien distincte; enfin il existait un grand nombre de vésicules remplies de sérosité, et d'un aspect absolument différent de celles qui se produisent sur un cadavre, lesquelles ne contiennent pas de liquide, mais bien des gaz ou des vapeurs. D'après toutes ces considérations, notre opinion unanime fut que la femme dont il s'agissait avait été brûlée vive. »

Comme il ne put être prouvé que cet homme eût mis le feu aux vêtements de sa femme, il fut déclaré non coupable par le jury. Mais toutes les personnes présentes au procès ne restèrent pas convaincues de l'innocence de l'accusé. Le docteur Duncan lui-même regarda ce cas comme très douteux; car il ne pouvait, dit-il, s'expliquer la difficulté réelle ou apparente qu'on avait éprouvée à réveiller un homme qui, quelques instants auparavant, était parfaitement éveillé, comme l'affirmaient plusieurs témoins. Cependant il pensait qu'on pouvait accorder toutes ces contradictions en supposant que le feu, ayant pris par hasard aux

vêtements de la femme, le mari, pensant que ce pouvait être un bon moyen pour s'en débarrasser, l'aurait laissée brûler. « Cependant, continue-t-il, je regarde comme certain que, dans ce dernier cas, et très probablement dans celui de la femme Gilchrist, ces deux malheureuses ont succombé à l'action du feu. Une circonstance digne de remarque s'est présentée dans ces deux cas : je veux parler de l'action violente et destructive du feu, comparée à la petite quantité de matière combustible employée pour la produire. Dans les deux cas mentionnés ci-dessus, les victimes périrent par l'action du feu, et leur corps fut profondément brûlé par leurs vêtements seulement, car on ne trouva près d'elle aucun objet auquel l'incendie se fût communiqué ou qui ait pu l'entretenir. Dans le cas de la femme de Leith, je trouvai le cadavre dans l'âtre de la cheminée ; une partie de ses vêtements n'avait pas été brûlée, et une chaise de laquelle elle paraissait être tombée était intacte. Elle était morte lorsque les voisins entrèrent dans la chambre, et, dans l'obscurité, ce fut une flamme rouge sortant du cadavre qui le fit découvrir. »

Passons maintenant aux remarques que M. Christison présente sur ces faits intéressants et aux expériences qu'ils lui ont suggérées. Nous laisserons parler l'auteur.

1° « Je pense, dit-il, qu'il est difficile de ne pas admettre que, dans ces deux cas, le cadavre ne fût dans cet état particulier qui le rend apte à éprouver une combustion spontanée. On ne peut guère expliquer autrement la grande étendue et la profondeur des brûlures.

2° » Quoique les expériences que je rappor-

terai plus bas démontrent que l'opinion émise par le docteur Duncan était parfaitement juste, ainsi que les bases sur lesquelles il la fondait, il se présente cependant une importante question que le ministère public souleva pour soutenir l'accusation; celle de savoir si la rougeur et les phlyctènes observées autour des parties brûlées, n'auraient pas pu avoir lieu dans le cas où la victime ayant été étranglée ou ayant succombé à tout autre cause de mort, son cadavre aurait présenté encore quelques traces de vitalité, comme on l'observe dans beaucoup de circonstances. Les médecins appelés aux débats s'accordèrent à déclarer qu'on ne pouvait répondre positivement à cette question, à cause du manque de renseignements exacts à cet égard; mais qu'on ne pouvait guère regarder comme probable que des phlyctènes pussent être produites après la mort: nous verrons tout à l'heure qu'ils avaient parfaitement raison sur ce point.

3° » Quant à la circonstance de n'avoir pu réveiller l'accusé, malgré le bruit fait par les voisins, circonstance que M. Duncan regardait comme très suspecte, je ferai remarquer, d'après des faits que j'ai eu occasion d'observer, qu'on ne peut la regarder comme probante contre lui. On ne peut se figurer combien profondément dorment certaines personnes, et sur-tout les ouvriers après une journée de fatigue.

« Dans des recherches sur les signes qui peuvent faire reconnaître si une brûlure a eu lieu avant ou après la mort, nous avons à examiner les trois questions suivantes: 1° quels sont les phénomènes dus à la réaction vitale, qui se présentent immédiatement après une brûlure faite pendant la vie, et qui persistent après la mort? 2° Ces phénomènes se mon-

trent-ils dans tous les cas de brûlure profonde, même lorsque l'individu ne survit à l'accident que quelques minutes ou même une seule minute ? 3° Enfin peuvent-ils se développer par l'action du feu, immédiatement après l'extinction de la vie, et cette action du feu sur un cadavre peut-elle produire quelque chose de semblable ? Tels sont les points que je vais successivement passer en revue.

1° et 2°. De tous les effets qui suivent l'application de la chaleur au corps vivant, le plus immédiat est le développement d'une rougeur qui s'étend à une grande distance autour du point brûlé; rougeur qui disparaît par une pression légère, qui se dissipe en peu de temps, et qui enfin ne persiste pas après la mort. Ensuite vient l'existence d'une ligne rouge, étroite, séparée du point brûlé par un espace d'un blanc mat, bornée de ce côté par une ligne de démarcation bien nette, de l'autre côté se fondant insensiblement avec la rougeur non circonscrite dont j'ai déjà parlé, et ne pouvant disparaître comme elle par une pression modérée. On peut observer très distinctement cette ligne rouge après l'application du cautère actuel. Cette rougeur est évidemment causée, ou par extravasation, ou par l'injection des vaisseaux capillaires de la peau. Dans tous les cas où j'ai pu observer les effets du cautère actuel, cette rougeur m'a toujours paru se montrer, quelquefois au bout de cinq secondes, le plus ordinairement d'un quart de minute, et dans une seule occasion, après une demi-minute. Je veux dire que, dans ce court espace de temps, le bord interne du cercle rouge qui entourait la partie brûlée, prenait une teinte foncée et ne

disparaissait pas sous la pression du doigt. De plus, j'ai souvent examiné avec attention les effets de l'action du feu sur des individus brûlés quelques heures avant la mort, et j'ai constamment observé la ligne rouge dont je viens de parler, présentant de trois à six lignes de largeur, et située à un pouce et demi environ du bord de l'escharre. La vésication est le troisième phénomène que présentent les brûlures. Il m'a été impossible de préciser le moment où cette vésication se forme; mais d'après des observations qui me sont propres, je pense que ce phénomène ne se manifeste pas lorsque la vie cesse quelques minutes après l'accident. Lorsque le corps cautérisant est un liquide bouillant, les phlyctènes se montrent ordinairement après quelques minutes; cependant, dans les brûlures très étendues de cette espèce, sur-tout chez les jeunes enfants, il n'y a pas de trace de vésication, même au bout de plusieurs heures. Si le corps comburant est un solide en ignition, la vésication n'est pas une conséquence aussi invariable de la brûlure qu'on pourrait le penser. On l'observe rarement, par exemple, à la suite de l'application du cautère actuel; tandis qu'elle se manifeste souvent très promptement après une brûlure ordinaire, comme celle qui résulte de l'incendie des vêtements. Les autres suites de l'action du feu sur le corps vivant, dépendantes de la réaction vitale, se montrent après un temps trop long pour servir à décider la question qui nous occupe.

« Il suit donc de là que les seuls effets de l'action du feu qui apparaissent immédiatement après l'accident, et qui persistent sur le cadavre, sont d'abord

une ligne étroite, rouge, entourant la partie affectée, et non susceptible de disparaître sous la pression du doigt, et secondement les phlyctènes remplies de sérosité; que le premier de ces phénomènes est un effet constant et invariable; mais que le second n'est pas toujours observable, lorsque la mort a suivi de très près l'accident.

« 3° Mais avant d'admettre ces signes comme prouvant certainement que la brûlure a eu lieu pendant la vie, il reste à examiner s'ils ne pourraient pas se développer immédiatement après la mort, lorsque la vie organique, pour parler comme Bichat, n'est pas encore tout-à-fait éteinte. C'est pour décider cette question que j'ai fait les expériences suivantes :

» *Première expérience.*—Sur le cadavre d'un jeune homme très robuste j'appliquai, une heure après la mort, à la peau de la poitrine et à la partie interne du bras, un morceau de fer rouge et de l'eau bouillante. Le lendemain, aucune vésication ni aucune trace de rougeur n'étaient visibles dans les points brûlés. Dans les parties qui avaient subi l'action de l'eau bouillante, l'épiderme paraissait comme froissé et se détachait très facilement; mais à la surface du derme il n'y avait aucune trace de sérosité. Dans les portions brûlées par le fer rouge, le derme, dans toute son épaisseur, était desséché, brunâtre et transparent, mais ne présentait aucune vésication ni aucune rougeur.

» *Deuxième expérience.* — Une jeune femme d'une forte constitution, mourut au bout d'une dixaine de jours, d'une fièvre typhoïde. Dix minutes après la mort, j'appliquai de l'eau bouillante sur la poitrine

et sur la partie externe des jambes. À l'examen du cadavre, trente-six heures après, la peau de la poitrine qui avait été soumise à l'action de l'eau bouillante, avait une teinte d'un brun pâle; l'épiderme, légèrement ridé, était sec, cassant, et se détachait facilement. La surface du derme était sèche, et autour de la brûlure on ne pouvait apercevoir aucune trace de rougeur ni de phlyctènes. Dans ce cas, l'eau bouillante fut appliquée si peu de temps après la mort, qu'au moment où elle toucha la peau on observa un mouvement de la poitrine.

» *Troisième expérience.* — Un jeune homme d'une constitution athlétique, s'empoisonna avec du laudanum. Malgré l'emploi de la pompe stomacale et de tous les autres moyens usités en pareil cas, il resta pendant plusieurs heures dans un coma des plus profonds, et finit par succomber. Quatre heures environ avant la mort, on mit en contact avec plusieurs endroits des bras, un vase d'étain rempli d'eau bouillante, et on appliqua un fer à repasser très chaud à la hanche. Une demi-heure après la mort, on appliqua un fer rouge dans trois endroits de la partie interne du bras. Le cadavre fut examiné trente-huit heures après la mort. Plusieurs des points brûlés pendant la vie présentaient de larges phlyctènes remplies de sérosité. Deux seulement n'en présentaient pas, mais l'épiderme était enlevé, et le derme, desséché, était rougeâtre et transparent, et tout autour on voyait distinctement de petites gouttelettes de sérosité, soit liquides, soit desséchées. Ces points étaient entourés d'un cercle d'un rouge plus ou moins foncé, sur-tout les derniers que nous venons de mentionner;

une bande d'un rouge vif et d'un demi-pouce environ de largeur, circonscrivait toutes les brûlures, et la rougeur ne disparaissait pas à la pression. Les portions de peau cautérisées après la mort, n'offraient rien de semblable; plusieurs étaient réduites en charbon à la surface, qui ne présentait pas le moindre gonflement; deux laissaient apercevoir des phlyctènes, mais elles n'étaient remplies que de gaz; l'épiderme était desséché, crevassé, et la surface du derme absolument sèche. Aucune rougeur ne s'observait autour des brûlures.

» *Quatrième expérience.* — Une demi-heure après l'amputation d'une jambe, on y appliqua un fer à cautère rougi à blanc : aucune rougeur ni aucune vésication ne se manifestèrent.

» *Cinquième expérience.* — La même expérieuce répétée sur un bras détaché du corps par une amputation, fournit absolument les mêmes résultats.

» *Sixième expérience.* — Enfin on fit la même expérience sur une jambe dix minutes après l'amputation. On observa les mêmes phénomènes; seulement il se forma quelques vésicules, mais qui ne contenaient que de l'air.

» D'après ces faits, il paraît évident que l'application de la chaleur, quelques minutes même après la mort, ne peut donner lieu à aucun des effets résultant de la réaction vitale, et qu'une bande rouge entourant le point brûlé, et ne disparaissant pas sous la pression du doigt, ainsi que la formation de vésicules remplies de sérosité, sont des signes certains que la brûlure a eu lieu pendant la vie. »

COMMENTAIRE

SUR LES ART. 43 ET 44 DU CODE D'INSTRUCTION CRIMINELLE, EN MATIÈRE D'EXPERTISE MÉDICO-LÉGALE.

PAR M. COLLARD (DE MARTIGNY).

Souvent, en vertu des art. 43 et 44 du code d'instruction criminelle, des médecins et des chimistes sont appelés à éclairer l'action de la justice. Les magistrats qui invoquent leurs lumières sont rarement en état de juger du mérite des rapports qui leur sont faits, les jurés encore moins; et cela est facile à concevoir, puisqu'il s'agit de matières spéciales qui exigent de longues et difficiles études, rarement entreprises par quiconque ne s'est point dévoué à la profession de médecin ou de pharmacien.

La garantie qu'ils ne peuvent chercher dans l'examen du rapport, les magistrats peuvent souvent l'obtenir du titre même du rapporteur : la qualité de médecin et de pharmacien est pour eux une présomption de science et de capacité dont ils sont presque toujours portés à se contenter.

Ils auraient assurément raison, si les opérations de la médecine légale présentaient moins fréquemment des questions d'une délicatesse extrême, en dehors d'études et d'un talent ordinaires. Mais la médecine

légale est hérissée de problèmes et de difficultés : elle suppose une érudition vaste, un ensemble de connaissances, une étendue d'expériences et d'observations qui se rencontrent rarement, et qui même ne sont ni exigées, ni indispensables pour l'exercice de la médecine ou de la pharmacie : la médecine légale doit, par son but même, lutter contre des causes d'erreur multipliées et sur-tout contre les tromperies de la mauvaise foi et de la cupidité. Combien donc n'exige-t-elle pas de science, de finesse, de perspicacité et d'esprit d'observation ?

Que l'on parcoure, en effet, les principales questions agitées par la médecine légale; que sur-tout on lise les discussions si savantes et si animées qu'ont tour-à-tour soulevées, entre nos principaux médecins légistes, l'empoisonnement par le verre pilé, par l'arsenic, par les alcaloïdes végétaux; divers cas de monomanie ou d'aliénation mentale ; la strangulation, la submersion, l'exhumation des cadavres, etc., et l'on verra si une science vulgaire peut atteindre à de tels problèmes.

Aussi arrive-t-il souvent que les experts auxquels est confié le soin de prononcer sur l'honneur et sur la vie des citoyens, sont loin d'être à la hauteur de leur mission. On ne peut leur en adresser des reproches; la bonne foi et le zèle les dirigent : mais l'inexpérience et l'impéritie dictent souvent leurs arrêts. N'est-ce donc point assez des incertitudes et des lacunes de la science, sans y ajouter encore les fautes et l'ignorance de l'homme qui doit en diriger l'application ?

Les annales de la justice criminelle ne justifient

que trop fréquemment ces réflexions. Combien, sans doute, d'empoisonneurs ont échappé au supplice, parce que des recherches analytiques mal dirigées n'ont pas constaté la présence du poison (1)? Mais c'est là le moindre côté du mal : on ne songe pas sans horreur que, peut-être, les tribunaux ont condamné des empoisonneurs et des assassins, sur la foi de rapports médicaux, quand il n'y avait eu réellement ni empoisonnement, ni assassinat. Et cependant il est constant que des poursuites au grand criminel ont eu plus d'une fois pour bases des rapports de médecine légale dont un examen d'hommes plus éclairés a ensuite démontré l'erreur. *Les Annales d'hygiène et de médecine légale*, nous en offrent un récent exemple : ou peut y voir comment un médecin et un pharmacien, malgré de longues et minutieuses recherches qui annoncent, dans leurs auteurs, une certaine érudition toxicologique, ont été abusés au point de croire à la présence du sulfure d'arsenic dans les intestins d'une personne présumée empoisonnée; ce qui était dénué de fondement, comme l'établirent ensuite M. Chevalier, d'abord, puis MM. Orfila et Barruel. J'ai eu moi-même l'occasion d'apprécier combien est facile l'erreur en médecine légale pour celui qui n'est que praticien.

---

(1) La *Gazette des Tribunaux*, du 2 décembre 1831, en rapporte un nouvel exemple. La fille Bradet, cuisinière, était accusée devant la Cour d'assises de Reims, de plusieurs empoisonnements : le docteur P... prétendit qu'il n'y avait pas eu empoisonnement, et MM. Orfila, Barruel et Devergie démontrèrent le contraire.

C'était dans le triste et célèbre procès de *Perrin*, accusé, conjointement avec son fils, son gendre et son manœuvre, d'avoir commis un assassinat horrible dans la forêt de Jesonville, près Darney, en Vosges. Les accusés, aussitôt après leur arrestation, avaient été soumis à la visite de MM....., médecins renommés dans le pays, et dont l'habileté dans l'exercice de leur profession ne saurait être révoquée en doute. Le nommé Jolly, que je défendais, fut arrêté et visité vingt jours après celui du crime; entre autres lésions, les médecins observèrent *à la partie postérieure de la fesse, une tache rouge assez étendue et sans aucune inflammation*, qu'ils attribuèrent au choc violent d'un corps dur, comme serait la chute de l'accusé contre le sol ou contre un arbre. A l'audience, les débats portèrent quelque temps sur ce procès-verbal, dont la plupart des énonciations me paraissaient, d'ailleurs, très hasardées. Relativement à cette tache, que je cite comme exemple, l'accusé avait prétendu, avec quelque apparence de raison, qu'elle provenait de ce que, dans sa prison, il s'était couché sur la pierre recouverte seulement de quelques brins de paille : d'après ce système, elle aurait donc été l'effet d'une compression forte et prolongée. J'interpellai le médecin pour savoir si cette explication n'était pas plus plausible que celle de l'accusation adoptée par lui et par son confrère dans le procès-verbal : il répondit qu'il ne le pensait pas. Je lui objectai qu'en admettant que cette tache résultât d'un choc violent, il était impossible de la faire remonter à l'époque du crime; qu'en effet, si ce choc avait été assez peu con-

sidérable pour qu'il s'en suivît seulement une tache rouge, elle devait avoir disparu vingt jours après; que si, au contraire, la violence du choc avait été telle qu'on pût encore, vingt jours plus tard, en reconnaître les traces, elles devaient être noires, jaunes ou violettes, et non rouges. M.... persista dans sa double assertion; et je me vis obligé, sur ce point important au procès, de demander l'audition de l'un des professeurs de l'École secondaire de Nancy : mais la marche des débats me permit de ne point revenir sur cet incident.

Il est cependant difficile aux magistrats de juger du mérite des experts désignés par eux : d'une part, la voix publique est trompeuse en semblable matière; tel, qu'elle signale comme généralement habile, peut n'être qu'un adroit charlatan, ou même, s'il est réellement instruit, avoir peu d'habitude des opérations médico-légales qui lui seraient demandées. D'un autre côté, les magistrats ne peuvent guère connaître la réputation ou le talent de tous les hommes de l'art auxquels ils seraient dans le cas d'avoir recours. Peut-être serait-il donc utile de présenter aux magistrats quelques observations propres à les diriger dans la nomination des experts en matière de médecine légale : c'est ce que j'ai osé me proposer dans cet opuscule.

Les expertises médico-légales peuvent avoir pour but, 1° des opérations médicales ou chirurgicales; 2° des recherches chimiques. Nous traiterons séparément de chacune de ces deux classes.

Premièrement. — Des opérations médicales et chirurgicales.

La loi du 10 mars 1803, qui a réorganisé l'enseignement et l'exercice de la médecine, a créé diverses classes de médecins.

La première comprend les docteurs en médecine et en chirurgie, reçus d'après les règles et sous les conditions qu'elle impose.

Dans la deuxième se trouvent, sous le titre d'officiers de santé, les médecins astreints à des études bien moins fortes et moins complètes.

Viennent ensuite :

Les médecins et chirurgiens reçus légalement suivant les formes antérieures à la suppression des universités.

Les officiers de santé militaires de première classe qui, après deux ans de grade, devaient être admis au doctorat, sous la seule obligation de subir le dernier acte seulement ou la thèse.

Enfin les médecins et chirurgiens qui, sans justifier d'études médicales, produisaient, par un certificat signé du maire et de deux notables de leur commune, la preuve que, depuis trois ans, ils pratiquaient la médecine.

D'une part, la nécessité d'avoir un corps médical suffisant, et pour le service militaire, et pour la pratique civile; d'un autre côté, je ne sais quel respect mal entendu de droits acquis, même quand ils compromettaient évidemment la santé publique, ont dicté les dispositions de cette loi.

C'est à ce corps médical, sans distinction, que les art. 43 et 44 du code d'instruction criminelle confient les expertises médico-chirurgicales.

Il est évident cependant que les diverses classes de médecins qui le composent sont plus ou moins capables d'éclairer la justice ; on peut même hardiment affirmer qu'il en est dont le témoignage ne saurait avoir aucune valeur : un coup d'œil rapide sur les conditions d'études exigées pour chacune d'elles, démontrera suffisamment cette assertion.

Les docteurs en médecine ou en chirurgie doivent avoir suivi pendant *quatre ans* les cours de l'une des trois facultés de médecine; ils subissent cinq examens, savoir : le premier, sur l'anatomie et la physiologie; le deuxième, sur la pathologie et la nosologie; le troisième, sur la matière médicale, la chimie et la pharmacie; le quatrième, sur l'hygiène et la *médecine légale;* le cinquième, sur la clinique interne ou externe, selon le titre de docteur en médecine ou en chirurgie que le candidat voudra obtenir; après ces cinq examens, il doit soutenir une thèse.

Telles sont les garanties dont la loi de 1803 environnait le doctorat; depuis, elles ont été augmentées encore par l'obligation imposée aux aspirants, de représenter le diplôme de bachelier ès-lettres : on a même, pendant plusieurs années, exigé aussi qu'ils obtinssent préalablement le titre de bachelier ès-sciences. Cette mesure, plutôt fiscale qu'utile, a été révoquée depuis peu.

Il est évident que les études du doctorat, comprenant l'ensemble des connaissances médicales, per-

mettent de supposer, dans celui qui les a faites, assez de science pour qu'il réponde dignement à la confiance des magistrats.

La même observation peut être appliquée aux docteurs en médecine reçus dans les anciennes facultés.

Quant aux autres classes de médecins, ils peuvent, par la pratique, acquérir une certaine connaissance de la thérapeutique et même une grande habileté médicale ou chirurgicale; il est possible encore d'admettre que, dans quelques cas peu épineux, ils puissent bien juger un fait de médecine légale : mais en général, on ne saurait disconvenir qu'ils ne présentent point des garanties suffisantes.

Les officiers de santé sont astreints seulement à suivre pendant six ans la pratique particulière d'un docteur; pendant cinq ans, celle d'un hôpital civil ou militaire ; ou pendant *trois années* les cours d'une école de médecine. Ils sont examinés par un jury de trois médecins au chef-lieu de chaque département ; leurs examens, au nombre de trois seulement, portent, le premier, sur l'anatomie ; le deuxième, sur les *éléments* de la médecine ; le troisième, sur la chirurgie et les connaissances *les plus usuelles* de la pharmacie. Il est constant que la nature et le peu de durée de ces études, le nombre et la faiblesse des examens, et jusques à leur mode même, ne peuvent suffire pour faire un bon praticien, à plus forte raison un médecin-légiste. Il est à observer, d'ailleurs, que la médecine légale leur est *légalement* étrangère, puisqu'elle n'est le sujet d'aucun examen. La création des officiers de santé fut, dans le temps, un sacrifice à la nécessité ;

on conçoit difficilement que, depuis, ils aient été maintenus.

Ce que nous devons ajouter touchant les *chirurgiens militaires* de première classe revenus à la pratique civile, doit être entendu, non de ceux qui ont accompli les formalités que leur a imposées leur réorganisation (ceux-là doivent être docteurs), mais des chirurgiens que la révolution et l'empire ont improvisés pour le besoin de nos armées et que la restauration a renvoyés dans leurs foyers. La pratique n'a pu suppléer, chez la plupart d'entre eux, au défaut absolu d'études relatives à l'anatomie, à la physiologie, etc. Pour moi, je connais plus d'un médecin de cette classe, amputant fort bien bras et jambes, réduisant habilement une luxation ou une fracture, d'ailleurs absolument incapable d'expliquer scientifiquement ses opérations.—Relativement à la dernière classe de médecins dont nous avons parlé, à celle de l'art. 23 de la loi du 10 mars 1803, j'ai presque honte de supposer qu'un magistrat pût avoir recours à eux pour éclairer son opinion : c'est là un des débris des Saturnales républicaines que le consulat aurait dû dissiper; car si les droits acquis ont bien quelque valeur, le soin de la santé publique en a davantage. Comment donc la loi de 1803 a-t-elle sanctionné la capacité médicale du vétérinaire, du maréchal, du pâtre, du charlatan qui, sans examen, sans étude, sans savoir ce que c'est qu'un être organisé ou une maladie, souvent même sans savoir lire, avait profité de l'abolition *du monopole de la science*, pour se créer médecin aux dépens de qui de

droit; comme si, à cette horrible époque, ce n'eût pas été assez de la guillotine, de la famine et de la guerre pour épuiser notre malheureuse France!....

Je ne sais s'il fut un temps où, par nécessité, les magistrats instructeurs durent s'adresser indistinctement, pour les expertises médico-légales, à ce que l'art. 43 du code d'instruction criminelle nomme un *homme de l'art*, et l'art. 44, un *officier de santé*. Mais évidemment aujourd'hui, il en est autrement. En effet, dans tous les arrondissements de France, dans la plupart des cantons mêmes, on trouve des docteurs en médecine régulièrement reçus d'après les dispositions de l'art. 6 de la loi de 1803. Les magistrats doivent donc les employer exclusivement puisqu'ils ont la liberté du choix; car la présomption légale et rationnelle de science est en leur faveur, même malgré leur jeunesse ou le peu d'étendue de leur réputation. Il ne faut pas, d'ailleurs, que la crainte d'augmenter les frais de l'instruction par le déplacement d'un médecin instruit, fasse préférer celui que l'on trouve sur les lieux; l'intérêt de la justice, l'importance de ces expertises, qui touchent presque toujours à la vie, à l'honneur, à la liberté des citoyens, sont de beaucoup supérieures à une aussi faible considération fiscale. C'est de l'argent que les contribuables ne contesteront point à celui qui doit protéger l'innocent ou découvrir le crime (1).

(1) On apporte une économie beaucoup trop sévère dans les expertises médico-légales; la plupart présentent de grandes difficultés et un immense dégoût: elles exigent des recherches, des travaux, des écritures, bien peu en rapport avec la modique somme de *trois francs*, allouée par vacation. Parfois même, quand, par exemple, il

Deuxièmement. — Des Expertises chimiques.

Assez ordinairement cette sorte d'opération est confiée, 1o à des docteurs médecins, 2o à des pharmaciens.

A Dieu ne plaise que j'accuse les docteurs en médecine, et moins encore les pharmaciens, d'être étrangers aux sciences chimiques et botaniques. Mais il est constant que les études auxquelles ils sont astreints, ne peuvent *seules* les mettre en état de se livrer avec l'aplomb et l'habileté nécessaires aux opérations toxicologiques: et sur ce point j'en appelle au témoignage même de l'immense majorité d'entre eux.

Relativement *aux médecins*, ils ne considèrent, et avec assez de raison peut-être, la chimie et la botanique, que comme des sciences accessoires, et ils les étudient en effet *très accessoirement*, la plupart demeurant absolument étrangers aux manipulations chimiques; cependant, tels en sont et le caprice et la difficulté, qu'il ne suffit aucunement pour être chimiste, de bien posséder la chimie théorique, de même que l'on n'est pas en état de postuler comme avoué avec la seule connaissance du Code de procédure.

La même réflexion est directement applicable aux *pharmaciens*: en général, ils ont étudié la chimie théorique avec soin, mais ils ne l'ont point prati-

---

s'agit d'analyses chimiques, les déboursés pourraient excéder les honoraires, si, pour n'être pas dupes, et dans le seul but de proportionner le salaire au travail, les opérateurs n'augmentaient pas le nombre des vacations au-delà de ce qui eût été indispensable : que résulte-t-il de cette espèce de lésinerie du tarif? que le trésor paie autant, et que la justice marche moins vite...

quée : appliqués aux manipulations pharmaceutiques, ils ont exécuté des formules, opéré des mélanges, composé des médicaments ; mais combien ont étudié l'action des corps les uns sur les autres, le jeu des réactifs ; combien ont préparé eux-mêmes les sels qui garnissent leurs officines ; combien sur-tout se sont adonnés aux analyses ?... Sans doute, c'est dans les pharmaciens qu'on trouve le plus de chimistes : mais ceux-là se spécifiant eux-mêmes, *pharmaciens-chimistes*, séparent ainsi ces deux qualités, par cela même que, sans pléonasme, ils croient pouvoir les réunir.

Les docteurs en médecine et les pharmaciens sont donc généralement peu propres aux expertises toxicologiques.

Il ne faut pas même qu'une sorte de renommée locale domine la défiance du magistrat : il est si facile à l'homme qui en affiche la prétention de faire admettre sa capacité scientifique, par des hommes incapables eux-mêmes de l'apprécier ! un peu de verbiage chimique, quelques cornues, une sorte de laboratoire, parfois même une belle collection de machines, de vases et de réactifs, tout cela peut faire croire à la science, et tout cela n'est pas de la science.

Que fera donc le magistrat ? Il se confiera à un *chimiste*, quelle que soit d'ailleurs sa profession et son titre. Les opérations toxicologiques sont, en général, peu urgentes : on peut séparer et conserver dans des vases clos et scellés les tissus malades et les matières suspectes (1). Rien dès lors le plus souvent n'oblige,

(1) Quand il y a lieu à des analyses, MM. les juges d'instruction

ce qui d'ailleurs est parfois impossible, de faire les analyses sur le théâtre du crime. Qu'on les confie donc à des hommes qui présentent aux magistrats et aux jurés la garantie nécessaire : il est rare qu'il ne s'en trouve point dans le ressort d'une Cour royale, dont la réputation soit fixée : personne, par exemple ne contestera celle qui, sous ce rapport, est acquise, pour la Cour royale de Nancy, à MM. de Haldat, Soyer, Villemet, Simonin aîné, etc., et sur-tout à M. Braconnot, dont le nom est si justement européen.

Peut-être, et un semblable sujet me paraît bien digne de l'attention du gouvernement, serait-il nécessaire qu'il y eût près de chaque Cour royale, comme à Paris, des experts chimistes assermentés : peut-être aussi les correspondants des sections de chimie des Académies royales des sciences et de médecine, devraient-ils être plus nombreux et répartis entre les diverses Cours royales, de manière à servir de guide au choix de la justice : un des besoins de notre époque, c'est que la science ne reste point inutile.

---

se contentent ordinairement d'enfermer, dans des vases scellés, les matières à analyser, au lieu de les mettre dans l'esprit-de-vin. Cette précaution serait cependant nécessaire pour empêcher la putréfaction de ces matières, qui augmente singulièrement le dégoût de leur analyse, et même, si le poison employé est de nature animale ou végétale, peut en amener la décomposition.

A l'occasion des poisons végétaux, je ferai observer que, s'il y a soupçon qu'ils aient été employés, l'urgence des analyses est incontestable, par exception à ce que nous avons dit en général : mais elles exigent sur-tout une grande habitude des manipulations chimiques et une science élevée : il est donc indispensable de les remettre exclusivement à des chimistes distingués.

PENCHANTS VICIEUX ET CRIMINELS

OBSERVÉS CHEZ UNE PETITE FILLE.

Article communiqué par M. PARENT DUCHATELET.

L'an 1825, le 16 décembre, après midi;

Nous ...., commissaire de police de la ville de Paris, informé qu'une jeune fille, âgée de huit ans, ayant menacé de tuer son père et sa mère, et que, questionnée à cet égard, elle parlait de ce dessein, dans lequel elle persistait avec un sang-froid et en termes raisonnés qui faisaient frissonner ses auditeurs, nous avons, sans perdre de temps, envoyé chercher sa mère, laquelle étant arrivée en notre bureau, et nous ayant confirmé le rapport qui nous avait été fait, après nous avoir dit que des motifs qui devaient être appréciés par l'autorité, l'avaient toujours empêchée de rendre compte de l'horrible caractère de son enfant, elle nous a fait la déclaration qui suit.

« Je me nomme .... J'ai eu dans mon mariage trois enfants. J'ai eu le malheur d'en perdre deux, et n'ai conservé que l'aînée, qui est née le 14 avril 1818, a été en nourrice jusqu'à l'âge de treize mois, à ..., et depuis lors a été élevée par ma mère, femme respectable et très religieuse, âgée ce jour, de soixante-quinze ans, et veuve. J'ai été chercher ma petite fille, et je me promettais d'elle le bonheur de ma vie.

« Pendant les premiers mois, mon enfant était triste et ne s'amusait point comme l'on fait à son âge. Jamais elle ne m'a fait aucune caresse ni à son père.

Elle perdit de son embonpoint, et fit une petite maladie inflammatoire à laquelle j'attribuais toute sa tristesse; mais le hasard vint m'en apprendre l'horrible cause.

« Il y a environ quatre mois, qu'une femme qui venait pour louer une boutique dans la maison, voyant ma fille, me parla, à cette occasion, d'une petite nièce qu'elle avait eue et qu'elle avait été obligée de renvoyer à cause de l'horrible habitude qu'elle avait, quoique âgée seulement d'une dixaine d'années, de porter la main sur elle et de détruire sa santé. M'étonnant de ce défaut à cet âge, cette femme me dit que ce malheureux défaut était très commun chez les enfants, et adressant, à mots couverts cependant, quelques questions à cet égard à ma petite qui était présente, quel fut mon étonnement et ma douleur, lorsque ma petite fit connaître, en termes très clairs, qu'elle savait très bien ce que l'on voulait lui dire, et raconta que, depuis l'âge de quatre ans, elle s'amusait continuellement à *** avec des petits garçons de dix à douze ans. Depuis elle m'a dit, que ce qui la rendait si triste depuis qu'elle était avec moi, c'est qu'elle n'avait plus la même occasion; mais que, puisqu'elle n'avait plus de petits garçons, ce qu'elle aimerait bien mieux, elle s'amusait toute seule. Cette horrible découverte, que je communiquai plus tard à mon mari, nous jeta dans le désespoir. Nous employâmes, et moi sur-tout qui suis continuellement seule avec ma fille, tous les moyens et tous les raisonnements possibles pour déraciner ce malheureux défaut; mais impossible : elle a cette malheureuse habitude, même dans son sommeil. J'ai employé les

caresses, les petits présents; je lui ai donné tous les vêtements qu'elle a désirés, en voulant satisfaire sa vanité, seul côté qui paraisse lui faire impression. J'ai consulté MM. B***, père et fils, médecins, qui l'ont vue et soignée, et les remèdes qu'ils ont prescrits ont été administrés. J'ai appelé la religion à mon secours, j'ai fait dire des messes, j'ai fait pratiquer à mon enfant ses devoirs de religion, je l'ai menée se confesser, mais tout a été inutile. Un jour ma fille m'a répondu à mes remontrances, qu'elle se corrigerait bien en un jour de tous ses petits défauts, si elle voulait, mais qu'elle ne se passerait jamais de petits garçons, et que tout son désir, quand elle serait grande, était d'aller avec les hommes. Le chagrin que je ressentis de la conduite et de l'obstination de mon enfant, me fit tomber malade, et je l'ai été pendant six semaines; pendant huit jours j'ai eu une garde. Mais j'avais de nouveaux malheurs à apprendre, et bien plus grands. Un jour que, pendant ma convalescence, j'étais occupée à me peigner; madame ***, demeurant même maison que moi, qui était dans ma loge dans cet instant, fit remarquer à ma petite qui était là, que tous mes cheveux tombaient, et que c'était par le chagrin qu'elle me causait. Ma petite, qui répond toujours très brièvement et jamais que quand on l'interroge, et seulement sur ce que l'on lui demande, ne disait rien. Madame *** lui dit : *Serais-tu contente de voir mourir ta maman?* Ma petite répondit : *Ce n'est pas cela qui me fâcherait....* Pourquoi serais-tu contente de voir mourir ta mère? — *Pour avoir ses hardes.* — Que ferais-tu de ses hardes, elles seraient trop grandes pour toi? *Je les ferais arranger pour moi.*

Moi qui étais présente à cette conversation, je dissimulai mon émotion et m'approchai de ma petite en lui disant : Quand elles seraient usées, que ferais-tu? *Avec votre argent j'en achèterais d'autres.* Que ferais-tu après? *J'irais avec les hommes.* Madame ... après cette conversation s'en fut, moi-même ayant affaire je sortis aussi, mais je ne menai pas promener ma petite comme je comptais le faire; le soir, tard, madame ... rentra dans ma loge avec madame ... qui demeure dans la même maison, et madame ... dit à ma petite : Serais-tu toujours contente si ta mère mourait? Ma petite répondit : *Oui, madame.* Madame ..., furieuse de cette réponse, s'emporta; je fis passer ma petite dans une autre pièce, et quand tout le monde fut parti, je la couchai; lorsqu'elle fut dans son lit : Pourquoi désires-tu donc tant ma mort? je ne m'étonne pas que tu faisais autant de bruit quand j'étais malade. Ma petite me répondit : *Oui, maman, je le faisais exprès pour vous faire mourir, quand j'ai vu que je n'y réussissais pas, j'ai dit que je le ferais moi-même...* Comment, tu le ferais toi-même, que tu mourrais toi-même, tu veux dire? *Non, maman, je veux dire que je vous ferais mourir moi-même.* Tu ne sais pas ce que c'est que la mort, je mourrais ce soir et je reviendrais demain, notre Seigneur est mort et il est ressuscité. *Maman, je sais bien que quand on est mort c'est pour toujours; notre Seigneur est revenu parce qu'il était le bon Dieu, mais vous ne reviendrez pas, ma petite sœur n'est pas revenue : si vous aviez pu faire revenir mon petit frère, que vous aimiez tant, puisque vous disiez que vous donneriez tout ce que vous aviez pour*

le r'avoir, vous l'auriez bien fait. Mais comment ferais-tu, pour me faire mourir? *Si c'était dans un bois, je me cacherais dans un trou, sous des feuilles, et quand vous passeriez, je vous ferais tomber par votre robe, et vous enfoncerais un poignard dans le cœur.* Comment, un poignard? Est-ce que tu sais ce que c'est qu'un poignard? *Vous savez bien, maman, qu'un monsieur avait laissé un livre chez nous, dans lequel il y avait qu'une femme, dans un souterrain, avait enfoncé un poignard dans le cœur d'un homme....* Malgré mon épouvante d'entendre tant d'horreurs de la part de mon enfant, je me rappelai que, peu de temps auparavant, un locataire avait laissé un roman dans ma loge, et qu'en le parcourant, je lus un passage où il était effectivement question d'une femme qui poignardait un homme. Je ne puis rendre le chagrin que je ressentis en voyant qu'un enfant de sept ans et demi, pensait si froidement à tous les moyens pour tuer sa mère. Je continuai ainsi ma conversation avec ma petite : Tu penses bien que je n'irai pas dans un bois pour me faire tuer? . . . . *Ah! maman, c'est bien à mon grand chagrin!* . . . . me répondit-elle, avec un gros soupir. . . . Alors tu ne me tueras pas. *J'ai pensé encore que je pourrais vous tuer la nuit avec un couteau.* Pourquoi ne l'as-tu pas fait quand j'étais malade? *Maman, parce que vous aviez une garde*, mais pourquoi ne l'as-tu pas fait depuis que je n'ai plus de garde.... *C'est par la légèreté du sommeil, et que je craindrais que vous me vissiez prendre le couteau.....* Cette conversation si terrible pour une mère, finit à deux heures du matin, non

passans que j'aie fait toutes les remontrances à cet enfant, qu'elle pouvait entendre à son âge. Depuis ce jour là, et par le conseil de madame *** et de monsieur ***... à qui j'ai tout raconté, je ferme par un cadenas la petite chambre dans laquelle couche ma petite; j'oubliais d'ajouter que cette même nuit, je dis à ma petite : mais si tu me tuais, tu n'aurais pas ce que j'ai, cela appartiendrait à ton père, elle me répondit: *oh je sais bien maman, mon papa me ferait mettre en prison, mais mon intention est bien de le faire mourir aussi.....* Depuis cette nouvelle découverte, j'ai eu souvent des mêmes genres de conversation avec ma fille, et toujours je faisais de nouveaux raisonnements pour la ramener, et lui faire changer de dessein, mais elle n'a jamais varié; je ne pourrais donc que vous répéter la même chose; alors je ne vous raconterai que ce qui s'est passé depuis de plus marquant, ou ce que ma petite m'a dit de plus marquant. Par exemple, en toute occasion elle me dit et elle me répète qu'elle ne m'aime pas, ni son papa, ni sa bonne maman qui l'a élevée, mais qu'elle ne peut pas dire pourquoi; qu'elle tuerait sa bonne maman aussi, si elle savait avoir ses hardes; que la première fois qu'elle m'avait vue, elle avait eu la pensée de me tuer et quelle l'avait toujours; avant-hier seulement, j'ai appris d'elle comment cette idée lui était venue; il y a neuf mois que je fus chez ma mère, et comme dans ma position on est bien aise de paraître dans son pays avec tout ce que l'on a de mieux, j'avais porté ma montre avec une chaîne de cou en or et quelques bagues; ma petite prit envie d'avoir tous mes bijoux, et pensa qu'elle ne pourrait les obtenir que si j'étais morte.

Dans mon chagrin, j'ai tout raconté dans le principe à M. ***, qui me porte toujours le plus grand intérêt, M. *** a questionné lui-même ma petite, elle lui a confirmé tout ce que je vous raconte, soit sur son envie constante de me tuer et mon mari, soit sur son désir de s'amuser avec des petits garçons, même avec des hommes, *même avec lui*, s'il le voulait; elle a dit la même chose à M. ***, médecin; enfin elle dit la même chose à tout le monde; j'oubliais de dire que la première fois que M. *** la questionna, elle regardait attentivement une épingle précieuse qu'il avait à sa chemise; interrogée pourquoi, elle finit par dire qu'elle tuerait bien M. ***, pour avoir son épingle.

« Voici un détail horrible:

« Lorsque ce malheureux enfant fut égorgé par une cuisinière, dans la rue de la Pépinière, il y a un peu plus d'un mois, on raconta cet événement dans ma loge; ma petite qui était présente prit un air fort réfléchi; je lui en demandai la cause, et elle finit par me dire qu'elle pensait, que si elle me tuait, il y aurait du sang sur ses habits, et qu'on le verrait; après quelques mots, elle me dit qu'elle se déshabillerait entièrement et qu'elle cacherait ses vêtements. Huit jours après, parlant sur le même sujet, elle me dit *qu'elle avait pensé de faire mourir, sans qu'il y eût du sang*, et que dans le pays de sa maman, on jetait de l'arsenic dans les champs de bled, pour faire mourir les poules, *et que si elle en avait*, *elle me ferait mourir avec son papa aussi*. A cette occasion; Mlle. ***, domestique, chez M. ***, dans notre maison, mit de la semouille

dans du vin, et lui disant que c'était de l'arsenic, voulut en donner à ma petite; celle-ci se mit à crier, dit, *je veux bien en donner à maman, mais moi je ne veux pas en prendre;* la domestique approchant le verre de la bouche de ma petite, elle serra les dents et ferma les lèvres.

« Mon mari étant allé avec son maître à la campagne, dès le mois de juin, n'ayant ma fille avec moi que depuis le mois de juillet, il n'a pas su, pendant tout le temps qu'il a été dehors, ce qui s'était passé; je n'ai pas voulu le lui écrire et ai attendu son retour, époque à laquelle je lui ai raconté tout ce que je vous ai dit, mais mon mari aussi affligé que moi, a voulu questionner cet enfant, et elle a toujours tenu le même langage; il a essayé de la corriger, ce que je n'ai jamais fait; il lui a donné le fouet avec une cravache; une autre fois, il l'a attachée pendant une demi-heure avec une courroie au pied du lit; tout cela n'a rien fait; ma petite n'a pas versé une larme, elle a répondu froidement à son père: *les coups ne me font rien, vous me couperiez le cou, que je ne changerais pas;*.... J'ai déjà dit que cet enfant fort extraordinaire ne pleurait jamais, ne riait jamais et ne s'amusait de rien ni avec rien; elle est toujours assise sur une très petite chaise, les mains croisées, et dès que je tourne le dos, elle porte ses mains sur elle; je lui apprends à lire, je la fais coudre et tricoter, mais tout cela étant malgré elle, est sans suite.

« Je terminerai tout ce récit par vous raconter la scène qui s'est passée avec ma fille, il y a une huitaine de jours.

Un jour, la veille de cette scène, mon mari étant venu me voir, fit semblant de me gronder à cause de ma petite, et me dit qu'il fallait la mettre aux Enfants-Trouvés, et que si je la gardais il ne viendrait plus me voir; le lendemain, en parlant de cette menace à ma petite et lui demandant ce qu'elle deviendrait si je la renvoyais, elle me répondit tranquillement qu'elle tâcherait de trouver dans la rue un coin pour coucher, qu'elle irait chanter dans les rues ou demander l'aumône, et *que, si elle avait un peu d'argent, elle achèterait des alumettes et de l'amadou pour vendre, comme fait une petite fille qui est dans le passage*. Pour voir ce qu'elle ferait je lui donnai trois sous et deux mauvais mouchoirs; elle partit. Il serait trop long de vous raconter qu'elle me fut ramenée par M ***, qui la trouva à deux pas de la maison, et qu'elle repartit sur un mot que je lui dis. La première fois, elle était suivie et surveillée par Mlle ***, ainsi que nous en étions convenues; mais la dernière fois, n'y prenant pas autant de garde, au bout d'une minute qu'on lui courait après, elle était disparue. Je ne puis vous dire combien je fus alarmée : je courus de tous les côtés, dans toutes les halles, dans tous les quartiers voisins; enfin, au bout de cinq heures de courses et de questions à tous les passants, je rencontrai, sous les galeries du Palais-Royal, du côté des Français, la femme d'un commissionnaire, qui m'apprit avoir vu ma petite, il y avait environ deux heures; car à la manière dont elle me la dépeignit, je ne pus douter que ce fût elle. Pour savoir où elle allait, elle répondit *que sa maman lui avait donné trois sous pour acheter de l'amadou, que sa maman*

avait été obligée de la renvoyer ; *son papa ayant dit que si elle ne la renvoyait pas, il la battrait et divorcerait avec elle ;* elle dit *qu'elle s'appelait ***, que sa maman se nommait ***, qu'elle était rentière, et que son papa était dans un bureau, qu'ils demeuraient fort loin* : et comme cette femme voulait la ramener chez ses parents, elle ne voulut pas absolument dire où elle demeurait, *ne voulant pas y retourner*. Cette femme finit par m'apprendre qu'elle avait conduit mon enfant rue du Doyenné, chez M ***, commissaire de police. J'y courus aussitôt et trouvai ma petite assise auprès de M. le commissaire. M. le commissaire, n'ayant entendu que ce qu'avait raconté ma petite, et ne pouvant pas soupçonner la vérité, me reçut d'abord fort mal, en me reprochant d'abandonner ainsi mon enfant ; mais d'après quelques explications, après qu'il eut questionné ma petite, qui lui dit absolument tout ce que je vous ai raconté, et répondit affirmativement sur son malheureux penchant pour s'amuser avec des hommes, sur son intention de me tuer ainsi que son père, M. *** ne voulait pas me la rendre et me dit qu'il s'en chargerait. D'après mes supplications et mon observation que je ne pouvais prendre aucun parti sans consulter mon mari, M. *** me dit : *Je ne peux garder votre enfant malgré vous, et je vous la rends* ; *mais après avoir parlé à votre mari, je vous conseille d'aller consulter M.***, votre commissaire de police.* Je remmenai ma fille ; mais, d'un côté, excusant mon enfant à cause de son âge. craignant qu'elle ne fût punie, j'ai hésité toujours, malgré les conseils de M. ***, à venir vous trouver ; mais j'ai dû céder à l'invitation formelle que vous

m'avez fait faire. Mon mari et moi, nous ne sommes pas dans une position à pouvoir mettre notre fille en pension, et si elle est malade comme vous avez l'air de le penser, encore bien qu'elle mange bien, et qu'elle dorme bien, nous n'avons pas les moyens de la faire mettre dans une maison de santé ; nous lui avons fait donner et nous lui continuerons tous les soins qui dépendent de nous, si l'autorité veut bien se charger de notre enfant, jusqu'à ce que son imagination soit guérie.

Désirant vérifier par nous-même la vérité des allégations faites par les mariés ***, relativement à leur jeune fille, avons engagé la femme à conduire auprès de nous son enfant; y étant arrivées et voulant interroger cet enfant en restant seul avec elle, nous avons laissé la femme *** dans une pièce voisine, et avons conduit dans notre cabinet sa petite fille que nous avons fait asseoir près de nous, en lui parlant avec douceur; ensuite nous avons procédé à son interrogatoire, que nous transcrivons fidèlement ci-après, sans en changer un mot.

Nous croyons devoir faire précéder l'interrogatoire du signalement de cet enfant.

Taille de trois pieds, cinq pouces, trois lignes (un mètre, douze centimètres), cheveux châtains clairs, yeux noirs et vifs, nez un peu retroussé, bouche petite, figure ronde et agréable, joues pleines et colorées, assez forte corpulence, en tout un air spirituel et de santé.

D. Comment vous appelez-vous? *R.* Je m'appelle... *D.* Quel âge avez-vous? *R.* J'ai bientôt huit ans, à ce que je crois. *D.* où avez-vous été élevée? *R.* Monsieur, j'ai été élevée chez ma bonne maman. *D.* A

quel endroit? *R*. A deux lieues loin de ... *D*. Que faisiez-vous chez votre bonne maman ? *R*. J'étais toujours à me promener avec les petites filles et les petits garçons. *D*. Que faisiez-vous avec ces petits garçons? *R*. (Ici se trouvent des détails que nous ne pouvons rapporter.) *D*. N'avez-vous jamais dit à votre bonne maman que vous vous amusiez bien avec des petits garçons? *R*. Non, monsieur. *D*. Y avait-il quelques grands garçons ou quelques grandes filles qui s'amusaient avec vous? *R*. Non, monsieur, nous étions tous petits. *D*. Y avait-il long-temps que vous vous amusiez avec des petits garçons, quand vous avez quitté votre bonne maman? *R*. J'étais bien jeune, je ne me rappelle pas quand... Je n'avais pas quatre ans. *D*. Votre bonne maman vous faisait-elle prier Dieu? *R*. Je faisais des prières aussi chez ma bonne maman. *D*. Alliez-vous à l'église? *R*. J'y allais quand je voulais. *D*. Votre bonne maman vous y menait-elle tous les dimanches? *R*. Elle m'y menait quelquefois, mais pas tous les dimanches; je préférais aller me promener. *D*. Cela vous-t-il fâché de quitter votre bonne maman? *R*. Non, monsieur, cela ne m'a pas fâché. *D*. Aimiez-vous bien votre bonne maman? *R*. Non, monsieur. *D*. Pourquoi ne l'aimiez-vous pas, elle était cependant bien bonne pour vous? *R*. Monsieur, je ne sais pas. *D*. Depuis que vous êtes ici avec votre maman, vous êtes-vous amusée avec des petits garçons ou avec des hommes? *R*. Non, monsieur. *D*. Pourquoi ne vous êtes-vous pas amusée? *R*. Parce que maman ne veut pas, et que je n'en ai pas trouvé. *D*. Avez-vous cherché des petits garçons? *R*. Non, monsieur. *D*. Si vous trouviez des

petits garçons, vous amuseriez-vous avec eux? *R.* Oui, monsieur. *D.* Et si vous trouviez des hommes, vous amuseriez-vous avec eux? *R.* Oui, monsieur. *D.* Y a-t-il long-temps que vous êtes à Paris auprès de votre maman? *R.* Monsieur, je ne sais pas combien est-ce qu'il y a de temps. *D.* Votre maman ici à Paris ne vous donne-t-elle pas de belles robes, ne vous nourrit-elle pas bien, n'a-t-elle pas bien soin de vous? *R.* Si, monsieur. *D.* Et vous l'aimez bien votre maman? *R.* Non, monsieur. *D.* Pourquoi? *R.* Monsieur, je ne sais pas. *D.* Mais vous savez bien ce que vous aimeriez mieux? *R.* Monsieur, rien du tout. *D.* Mais, enfin, à quoi pensez-vous? *R.* D'aucunes fois je pense que je voudrais aller comme j'allais à... *D.* Et ensuite que pensez-vous encore? *R.* C'est pourquoi je pense que j'aurais voulu faire du mal à maman. *D.* Quel mal? *R.* J'aurais voulu faire mourir maman. *D.* Et comment? *R.* La nuit, monsieur. *D.* Avec quoi? *R.* Avec un couteau, monsieur. *D.* Et de quelle manière? *R.* Par le cou, monsieur. *D.* Si votre maman était morte, elle qui vous donne à manger, de beaux habits, que seriez-vous devenue étant toute seule? *R.* J'aurais été avec des hommes, monsieur. *D.* Vous feriez bien mieux de sortir sans que votre maman vous voie, quand elle est dans la loge, et d'aller avec les hommes plutôt que de penser à tuer votre maman? *R.* Je ne sais pas, monsieur, si j'aurais mieux fait de quitter la loge, on aurait volé maman. *D.* Mais si vous vouliez tuer votre maman, qu'est-ce que cela lui ferait? Si elle était morte, cela ne lui ferait rien d'être volée. *R.* Ah! je sais bien; monsieur. *D.* Qu'est-ce qui

vous a fait penser à tuer votre maman ? *R.* Personne. *D.* Mais, qui vous a donné cette idée ? *R* Personne ne m'en a donné l'idée. D. Mais, enfin, pourquoi vouloir la tuer ? *R.* Monsieur, pour avoir ses hardes. *D.* Mais, étant si petite, que feriez-vous, que deviendriez-vous si votre maman était morte ? *R.* Je ne sais pas ce que je deviendrais, j'irais avec les hommes. *D.* Votre maman vous bat-elle quelquefois ? *R.* Non, monsieur. *D.* Votre papa vous bat-il quelquefois? *R.* Non, monsieur. *D.* Votre papa vous a-t-il battue ? *R.* Non, monsieur. *D.* Mais je crois qu'il vous a corrigée avec un fouet. *R.* Ah ! monsieur, il y a long-temps. *D.* Pourquoi votre papa vous a-t-il battue ? *R.* Parce qu'il n'était pas content de moi. *D.* Quelle sottise aviez-vous donc faite ? *R.* C'est parce que je ne voulais pas demander pardon à maman. *D.* Pourquoi voulait-il vous faire demander pardon à votre maman ? *R.* Parce que j'avais dit à maman ..... !! *D.* Qu'aviez-vous dit à votre maman? *R.* Monsieur, tout ce que je viens de vous dire là. *D.* Aimez-vous votre papa ? *R.* Non, monsieur. *D.* Pourquoi ? *R.* Je ne sais pas. *D.* Qui aimez-vous? *R.* Personne, monsieur. *D.* Si on voulait vous donner tout ce que vous voulez, que demanderiez-vous ? *R.* Je voudrais être bien arrangée et m'aller promener. *D.* Et ensuite, que feriez-vous ? *R.* Je ne sais pas trop ce que je deviendrais. *D.* Mais, si l'on venait pour tuer votre papa et votre maman, cela ne vous feraitil rien ? *R.* Je crois tout de même que cela me ferait du chagrin. *D.* A présent, tueriez-vous votre papa et votre maman ? *R.* Oui, monsieur. *D.* Pourquoi les tueriez-vous, puisque cela vous ferait de la peine de les

voir tuer par d'autres? *R*. Je ne sais pas pourquoi, je suis comme cela. *D*. Votre maman vous fait-elle prier Dieu? *R*. Oui, monsieur, le soir et le matin. *D*. Avez-vous des joujoux? *R*. Oui, monsieur, j'ai des boîtes de joujoux et des poupées. *D*. Vous amusez-vous avec? *R*. Oui, monsieur. *D*. Que comptez-vous faire quand vous serez plus grande? *R*. Monsieur, j'irai avec les hommes. *D*. Quand votre maman était malade, cela vous faisait-il du chagrin? *R*. Non, monsieur. *D*. Pourquoi faisiez-vous du bruit, quand elle était malade? *P*. Parce que je croyais qu'elle mourrait. *D*. Voudriez-vous vous en aller de chez votre maman? *R*. Non, monsieur, j'aimerais mieux demeurer avec maman. *D*. Cependant vous ne l'aimez pas? *R*. Monsieur, c'est égal, j'aimerais mieux rester avec maman.

Nous, commissaire, ayant appris de la femme *** qu'elle avait parlé souvent à sa petite de son envie de la mettre ou en prison, ou au couvent, et pensant que la petite ayant la crainte d'être éloignée de sa mère, cela lui faisait seul manifester le désir de rester avec sa mère, nous lui avons adressé avec douceur, quelques observations sur sa conduite avec sa mère. Nous lui avons rappelé la bonté de sa mère qui ne s'occupait que d'elle, qui travaillait tout le jour pour la nourrir, lui donner des joujoux et de beaux vêtements; combien elle serait malheureuse si elle la perdait. Voyant, en cet instant, la petite prendre une contenance timide, de hardie qu'elle l'avait auparavant; à voir ses yeux humides, de secs et hardis qu'ils étaient auparavant, nous avons de suite fait entrer la mère, qui était restée dans une pièce

à proximité de notre cabinet, et lui annonçant la disposition de son enfant, avons engagé la petite d'aller embrasser sa mère. La petite s'est approchée d'un air timide de sa mère et l'a embrassée. Alors le colloque suivant s'est établi entre la mère et l'enfant.

« *La mère* : Une fois, après que je t'ai eu fait un « sermon, tu m'as déjà fait la même chose; dis à « monsieur ce que tu as dit après .... *La petite*, « *en riant*.... : J'ai dit que c'était pour vous attraper... « *Nous, commissaire*.... Et aujourd'hui, c'est aussi « pour attraper votre maman, que vous l'embrassez ? « .... Non, monsieur, pas aujourd'hui.... Pourquoi? « .... Parce que maman m'avait dit une fois qu'elle « me laisserait mourir de faim : comme elle m'a « donné à manger, j'ai pensé qu'il ne fallait pas la « faire mourir.... *La mère*.... Oui, vous avez pensé « cela, et encore hier soir vous avez dit à votre papa « que vous voudriez le voir mort et moi aussi.... *La* « *petite en baissant les yeux*.... Je ne sais pas pourquoi, « maman.... *La mère*.... Avez-vous dit à monsieur « quelle idée il vous vient quand vous voulez bien « faire....*La petite*....Je pense à faire le bien, malgré « moi je fais le mal.... *La mère*...Avez-vous dit à mon- « sieur ce que vous avez répondu à votre papa quand « il vous corrigeait pour avoir dit que vous nous tue- « riez si vous le pouviez ?.... *La petite*.... J'ai dit qu'il « ferait mieux de me couper le cou que de me battre, « et que je ne changerais pas.... *La mère*....Avez-vous « dit à monsieur que vous changeriez bien si vous le « vouliez? dites-lui combien il vous faudrait de temps « pour cela ?.... *La petite en riant et d'un air décidé*.... « Je me corrigerais bien de mes petits défauts dans

« un jour, mais pour les deux autres, il me faudrait « bien plus de temps.... *Nous, commissaire*.... Quels « sont les deux autres ?.... *La petite*.... De m'amuser « avec les petits garçons et d'aller avec les hommes... »

Après cette conversation assez longue, roulant toujours sur les mêmes sujets, et obtenant toujours de l'enfant des réponses équivalentes, la mère a emmené son enfant, qui nous a promis d'être sage et d'aimer sa maman. L'enfant était très gaie, et paraissait très satisfaite de repartir avec sa mère dont elle avait été séparée pendant une heure et demie. Avant de se retirer, la mère nous a dit qu'elle désirait conserver son enfant jusqu'au 1er janvier, époque à laquelle elle dirait à ses voisins qu'elle met son enfant en pension, prière à laquelle nous n'avons point vu d'inconvénient à obtempérer, convaincu des soins qui seraient pris par la mère de cet enfant.

Nous, commissaire : attendu qu'il résulte de ce qui précède :

Que la jeune *** a une funeste propension à l'onanisme, qu'il importe de détruire pour qu'elle n'étende pas les ravages qu'elle a déjà produits sur cet enfant.

Que cette funeste habitude a pu seule troubler les organes intellectuels de cet enfant, et causer l'horrible *monomanie* dont elle est atteinte; que si l'on peut justement penser que cette idée fixe de tuer sa mère est l'effet d'un dérangement mental, l'on peut craindre que, la cause subsistant toujours, alors cette idée se fortifiant avec l'âge, puisse faire rencontrer à l'enfant une facilité pour l'exécution.

Considérant que l'humanité semble exiger que tous les moyens soient employés pour opérer la guérison

de cette malheureuse enfant ; que si, sous le rapport du moral, l'on venait à échouer, alors ce deviendrait une nécessité de surveiller cette enfant, et enfin de la séquestrer de la société, si on venait à reconnaître que c'est un être dangereux à ses semblables.

Considérant que le père et la mère, tous deux en état de domesticité, sont hors d'état de faire donner à leur enfant les soins que son état physique et moral réclame ; que la mère, par la crainte que lui ont causé les propos de son enfant, a discontinué les soins qu'elle prenait pour déraciner sa funeste habitude, et que la nuit, au lieu de surveiller cette enfant, elle la sépare d'elle et la tient sous clef ;

Nous, commissaire susdit et soussigné, disons que, par les motifs sus-détaillés d'humanité et de sûreté, la jeune fille sera conduite pardevant M. le conseiller d'Etat, préfet de police, à qui seront transmises les présentes, ainsi que l'acte de naisance de ladite fille, le tout aux fins que de droit, et avons signé à chaque page.

L'an 1826, le 5 janvier après midi ;

Par-devant nous, commissaire de police, s'est présentée la dame ***, laquelle, conduisant près de nous sa jeune fille, nous a dit qu'elle se décidait, d'après la volonté formelle de son mari, à remettre son enfant entre les mains de l'autorité, afin d'essayer, soit par des moyens physiques et curatifs, si cela dépend de la santé de son enfant, soit par des moyens moraux, si cela tient à un caractère hors de nature, de détruire dans cette enfant des sentiments si contraires à la nature. La dame *** nous a dit qu'elle croyait devoir nous faire connaître qu'à l'époque du jour de l'an, sa

malheureuse enfant avait encore dit que, si elle pouvait, elle tuerait son papa pour ses étrennes.

Nous, commissaire, disons que la jeune fille sera conduite par-devant M. le conseiller d'Etat, préfet de police, à qui seront transmises les présentes, aux fins que de droit, et avons signé.

Nous, commissaire de police de la ville de Paris, auxiliaire de M. le Procureur du Roi, avons fait extraire du dépôt ci-après nommé la jeune*** , et avons procédé à son interrogatoire, ainsi qu'il suit :

D. Quels sont vos nom, prénoms, âge, lieu de naissance, profession et domicile actuel. *R.* Je m'appelle ***. *D.* Savez-vous dans quelle maison vous-êtes en ce moment? *R.* Non. *D.* Pourquoi n'êtes-vous pas dans la maison de vos père et mère et avec eux? *R.* C'est parce que j'ai dit de vilaines choses à maman. *D.* Que lui avez-vous donc dit à votre maman qui ait pu l'offenser? *R.* Je n'ose pas vous le dire, parce qu'il y a là un autre monsieur. *D.* Je suis seul maintenant avec vous, ainsi vous pouvez parler, sans être intimidée par la présence d'une autre personne? *R.* J'avais dit que je voulais la faire mourir. *D.* Vous en aviez donc l'intention? *R.* Oui monsieur. *D.* Et pourquoi aviez-vous cette intention? *R.* C'est que j'avais envie d'avoir ses effets. *D.* Comment vous-y seriez-vous prise pour faire mourir votre mère? *R.* Avec un couteau que j'aurais pris chez maman. *D.* Qu'auriez-vous fait de ce couteau? *R.* J'aurais frappé maman avec ce couteau. *D.* A quelle partie du corps l'auriez-vous frappée? *R.* Au cou. *D.* Mais vous êtes toute petite, votre maman est plus grande et plus forte que vous, comment auriez-vous fait pour l'atteindre

au cou? R. C'est la nuit que j'aurais fait cela. *D.* Votre papa ne serait pas mort, parce vous auriez tué votre maman, à moins que vous ne l'ayez tué aussi; est-ce que vous-aviez aussi cette idée-là? *R.* J'avais aussi l'idée de tuer papa. *D.* Pourquoi auriez-vous tué votre papa? *R.* Pour la même chose que maman, pour avoir ses effets. *D.* Qu'auriez-vous fait des effets de votre papa; un homme n'a pas de robes, de bonnets, de châles, de colliers? *R.* Je n'aurais pu rien en faire, je vois bien que j'avais tort. *D.* Vous n'aimez donc pas votre maman ou plutôt vous la détestez donc? *R.* Si monsieur, j'aime bien maman. *D.* Mais quand on aime quelqu'un, on ne cherche pas sa mort, on ne verse pas son sang? *R.* J'aime bien maman à présent. *D.* Quand vous auriez eu les effets de votre maman, qu'auriez-vous fait, que seriez-vous devenue? *R.* Quand maman aurait été morte, je ne sais pas ce que je serais devenue. *D.* Savez-vous à quoi sert l'arsenic, et ce que c'est? *R.* Oui. *D.* Qu'est-ce que c'est que l'arsenic? à quoi cela sert-il? *R.* C'est du poison, cela sert à empoisonner. *D.* En avez-vous vu quelquefois? *R.* Non, jamais. *D.* Comment savez-vous donc que c'est du poison, que cela sert à empoisonner, qui vous l'a dit? *R.* J'ai entendu dire cela dans la campagne, et qu'on en mettait dans les bleds pour faire mourir les poules. *D.* Y a-t-il long-temps que vous-avez quitté la campagne? *R.* Il n'y a pas long-temps, je ne peux pas dire au juste quand. *D.* A quoi vous amusiez-vous, quand vous étiez à la campagne? *R.* Je m'amusais avec des petits garçons et des petites filles, je faisais des ronds avec les petites filles en dansant, et avec les petits garçons je faisais

ce qu'on fait pour faire des petits enfants, nous allions à la rencontre l'un de l'autre. *D*. Qui vous a dit comment on fait des petits enfants? *R*. Ce sont les petits garçons qui me l'ont dit. *D*. Pourquoi avez-vous désiré que le monsieur qui lisait auprès de mon feu, ne restât pas ici? *R*. Parce que je n'osais pas dire devant lui tout ce que je vous dirais.

Nous avons cru devoir terminer le présent interrogatoire, auquel nous n'avons procédé que pour nous assurer si nous trouverions dans ce jeune sujet, quelques intervalles lucides.

Nota. Cette petite fille a été placée dans un couvent, par les soins de l'administration qui paya une pension pour elle. Quelques mois après son entrée dans ce couvent, elle eut une maladie pédiculaire pour laquelle elle fut rendue à sa mère, et une fois guérie, elle rentra dans la maison où on l'avait placée. Elle en sortit quelques mois plus tard, pour une affection de langueur dans la description de laquelle on croit reconnaître quelques-uns des symptômes qui caractérisent le scorbut. Admise de nouveau dans le couvent, elle y reçut une sorte d'éducation qui consistait dans un travail des mains. Elle y fit sa première communion et en sortit après quelques années.

Aujourd'hui, décembre 1831, cette petite a été mise en apprentissage chez une polisseuse de bijoux; elle est adroite des mains, *mais elle ne sait ni lire ni écrire*. Elle vient tous les dimanches chez sa mère, et passe la soirée avec elle. Elle se comporte passablement avec elle, est très soumise et ne parle pas de sa vie antérieure; mais elle reste toujours triste et taci-

turne ; elle ne joue et ne s'amuse jamais, se plaint souvent de la manière rude dont elle était traitée dans le couvent, et prouve par ce qu'elle dit, et surtout par ce qu'elle est, que son éducation morale n'a pas été dans cette maison ce qu'elle aurait dû être. *Sa mère présume qu'elle a conservé ses habitudes d'onanisme.*

VARIÉTÉS.

---

*Note sur la vente faite par un charlatan, de l'*oxide d'arsenic *pour le traitement des dartres et les maux de dents;*

Lue à la Société hygiénique et industrielle de Paris, le 7 décembre par M. Cottereau.

Au milieu des nombreux abus que tolère l'administration, il en est un que je dois vous signaler, parce qu'il peut conduire aux résultats les plus funestes. Je veux parler de ces médicastres ambulants, qui débitent sur les places publiques des drogues plus ou moins meurtrières, et qui, par des discours mensongers, allèchent d'une manière assurée, la foule toujours prête à tomber dans les piéges que lui tend le charlatanisme, même le plus éhonté.

Voici un des faits les plus graves de ce genre parmi ceux que j'ai pu recueillir :

En 1830, un individu des environs de Beaumont-le-Chartif (Eure-et-Loir) vint demander, dans une des pharmacies de Nogent-le-Rotrou, celle de M. Lebourdais, de l'onguent citrin pour frictionner des dartres furfuracées qui lui couvraient une partie de la joue, et avaient déterminé une inflammation assez considérable.

Interrogé par l'élève auquel il s'était adressé, M. Girard, s'il n'avait point encore eu recours à aucun moyen thérapeutique, il répondit qu'ayant rencontré plusieurs fois à Nogent et à Beaumont un homme qui guérissait les dartres et *les maux de dents* avec une pierre du prix de cinq sous, il avait risqué cette somme pour se procurer le remède, mais qu'après en avoir fait usage, il s'en était si mal trouvé, qu'il avait été forcé d'en cesser promptement l'application.

Il fut prié d'apporter un morceau de cette pierre, ce qu'il fit sans difficulté. Combien ne dut-on pas être étonné, lorsqu'à la première vue on crut reconnaître l'acide arsénieux, et qu'on se rappela surtout que le charlatan qui vendait une substance aussi vénéneuse, la préconisait contre les douleurs de dents.

Mais comme il ne fallait rien préjuger dans une circonstance aussi grave, la matière suspecte fut traitée par les réactifs.

Deux grains de cette prétendue pierre furent dissous dans une petite quantité d'eau distillée, et le soluté fut divisé en deux portions, pour être examiné séparément. Dans l'une on versa quelques gouttes d'acide hydrosulfurique liquide, et un précipité jaune de sulfure d'arsenic fut obtenu. L'autre fut traitée par le sulfate de cuivre ammoniacal, et fournit un précipité vert-pré d'arsénite de cuivre.

Un morceau de la substance, projetée sur des charbons ardents, développa une odeur alliacée.

Enfin une autre portion fut traitée dans un tube, avec la potasse et le charbon, par la chaleur, et donna de l'arsenic métallique.

Il n'est pas besoin d'insister sur les suites terribles que peut avoir la vente de cette substance en plein marché; mais je ne puis m'empêcher de demander quelle est la responsabilité qu'assument sur elles les autorités qui tolèrent un pareil débit fait par des gens sans nom, quand les pharmaciens eux-mêmes sont assujétis, et avec beaucoup de raison, par nos lois, à ne délivrer les substances douées de propriétés vénéneuses qu'à des personnes bien connues et avec la garantie de leur signature.

Rapport de M. Barruel, *sur l'*insecto-mortifère *de* M. Leperdriel.

Monsieur le préfet,

Par une lettre du 8 août dernier, le sieur Thubœuf, pharmacien, vous signale, au nom de la commission permanente des pharmaciens du département de la Seine, un abus pharmaceutique qui surpasse, par les accidents qu'il peut occasioner, tous ceux contre lesquels elle a déjà provoqué l'action des lois, c'est celui que commet le sieur Leperdriel, pharmacien, rue du Faubourg-Montmartre, n° 82, par l'annonce et la vente publique d'un remède dit *insecto-mortifère.*

Cette commission après avoir reconnu, par suite de l'analyse qu'un de ses membres fit du remède du sieur Leperdriel, les dangers auxquels la société était exposée en pouvant se procurer si facilement un poison aussi énergique, eut l'obligeance d'en prévenir ce pharmacien, et de lui faire connaître qu'il se mettait sans cesse en contravention avec les art. 34 et 35 de la loi du 21 germinal an 11, et que, comme tel, il était passible d'une amende de 3,000 fr.

Le sieur Leperdriel, reconnaissant de cet officieux procédé, promit de cesser immédiatement la vente de son insecto-mortifère. La commission devait croire à cette parole ; mais le sieur Leperdriel a cru pouvoir s'en affranchir, et se soustraire à toute responsabilité, en établissant le dépôt de son poison chez l'horloger, rue du Faubourg-Montmartre, n° 72, et c'est en effet chez ce dernier que le sieur Thubœuf a acheté, tout récemment, deux boîtes de cette composition. Il vous envoie une des boîtes pour la faire analyser, et constater, si vous le jugez convenable, que la matière insecto-mortifère contient un quart de son poids de sublimé corrosif.

Le 25 du même mois vous avez adressé au conseil de salubrité la boîte qui contient la matière insecto-mortifère du sieur Leperdriel, avec l'invitation de désigner l'un de ses membres pour en faire l'analyse et vous adresser un rapport, s'il résulte de cet examen qu'il y ait lieu d'interdire au sieur Leperdriel la vente de sa composition.

Le commissaire désigné par M. le président du conseil a procédé à l'examen scrupuleux de la matière insecto-mortifère du sieur Leperdriel ; il a constaté que la boîte en renferme trente-quatre grammes, et que dix grammes de cette matière, contiennent deux grammes, trois dixièmes de deuto-chlorure de mercure ou sublimé corrosif, deux décigrammes d'hydrate de péroxide de fer, et sept grammes, cinq décigrammes de grès en poudre.

La proportion de sublimé corrosif que le commissaire délégué a retiré de l'insecto-mortifère est, à quelques fractions près, la même que celle qui y a été indiquée par le sieur Thubœuf, et l'hydrate de péroxide de fer, ainsi que le grès pilé, ne jouent d'autres rôles, dans cette poudre, que de servir à la déguiser, et favoriser, par là, l'énorme cupidité du charlatanisme ; car, ainsi déguisée, une livre de sublimé corrosif qui ne coûte au sieur Leperdriel au plus que 4 fr. lui en rapporte 96.

Ce n'est pas cependant un bénéfice aussi disproportionné que celui que fait le sieur Leperdriel qui influencera le désigné dans les conclusions qu'il va prendre contre son insecto-mortifère, ce sont les considérations suivantes :

1° L'insecto-mortifère du sieur Leperdriel ne remplit que très imparfaitement le but pour lequel il est proposé, il est infiniment au-dessous d'une multitude de moyens qui n'offrent aucun danger ;

2° L'insecto-mortifère est un des poisons minéraux les plus actifs que l'on connaisse et, sous ce rapport, sa vente doit en être prohibée immédiatement ;

3° Il est inconcevable que le sieur Leperdriel, qui a le titre de pharmacien, conseille de laver le carreau et le mur des greniers avec la solution du sublimé corrosif et d'y déposer ensuite les grains. Ce moyen, qui ne tuera nullement les charançons, produira nécessairement des accidents graves chez l'homme ;

4° Comment le sieur Leperdriel, qui connaît la composition de son insecto-mortifère, ose-t-il dire, dans sa notice, que cette poudre pouvant incommoder, prise intérieurement, il ne faut pas la laisser sous la main des enfants ? Cette poudre étant un des plus violents poisons, quelques grains suffiraient pour tuer l'homme le plus robuste.

Ces considérations paraissent suffisantes au commissaire du conseil pour qu'il engage M. le Préfet à faire saisir de suite, non-seulement tout l'insecto-mortifère du sieur Leperdriel qui est en dépôt chez l'horloger cité, mais encore à provoquer la saisie de celui qui est dans les différents dépôts des villes du royaume, et d'en faire ordonner la destruction, et en outre, comme le sieur Leperdriel est sciemment en contravention avec les art. 34 et 35 de la loi du 21 germinal an 11, et bien qu'en ayant été prévenu, il continue à compromettre la sûreté et la salubrité publiques, le délégué propose à M. le préfet de poursuivre contre ledit sieur le maximum de la peine que détermine la loi.

Rapport sur un pain fait avec la sciure de bois et la fécule de pommes de terre, par M. Barruel.

Paris, 12 août 1831.

Monsieur le Préfet,

Par votre lettre du 31 juillet dernier, vous informez M. le vice-président du conseil, qu'il a été remis dans vos bureaux un morceau de pain bis dans la confection duquel paraissent être entrées des substances dangereuses à la santé publique; vous lui envoyez ce pain en le priant de vouloir bien le faire analyser dans le plus bref délai, et de vous adresser immédiatement le rapport du résultat de l'opération.

C'est pour satisfaire à votre demande, dont le délégué sent toute l'importance, qu'il se hâte de vous faire connaître que la matière qui vous a été remise pour du pain n'en est pas, et n'en

n'a pas les qualités. Cette matière, qui est fabriquée pour être vendue comme pain bis, n'a qu'une partie de l'apparence extérieure de cet aliment, et n'en n'a pas le goût. L'analyse que le délégué en a faite avec soin, lui a prouvé que, dans la composition de ce pain, il n'entre pas de farine : c'est un composé assez mal exécuté de sciure de bois et de fécule de pommes de terre. Cent cinquante grammes de ce pain ont donné trente-cinq grammes de sciure, le surplus était composé de fécule et d'eau. Le délégué présume que la farine qui est entrée dans la confection du pain qu'il a examiné, est formée d'un tiers de sciure de bois et deux tiers de fécule.

Bien que l'analyse ne lui ait fait découvrir dans ce pain aucune substance métallique nuisible à la santé, le délégué ne balance pas à le signaler à M. le Préfet, comme une fraude très répréhensible.

Ce pain, formé de ligneux et de fécule, a l'inconvénient de ne pas contenir assez d'éléments azotés et salins, par là de déterminer une alimentation incomplète. Le délégué ne saurait partager l'opinion de ceux qui pensent que la sciure de bois peut nourrir, il est persuadé que les organes de l'homme ne sauraient rien en extraire pour se l'assimiler, et que l'ingestion d'une aussi grande quantité de poudre inerte, mélangée à la fécule dans ce prétendu pain, ne manquerait pas d'incommoder plus ou moins gravement les malheureux qui, pour la plupart du temps, n'ont que le pain pour toute nourriture.

En ne considérant la sciure de bois que comme un corps inerte le délégué prierait M. le Préfet d'en arrêter immédiatement la fabrication et la vente; à plus forte raison quand on pense que l'on peut employer, et que, nécessairement, on emploiera la sciure de plusieurs bois qui contiennent des matières plus ou moins purgatives et même vénéneuses.

Toutes ces considérations étant de la plus haute importance, le délégué propose, à M. le Préfet, de prendre, le plus promptement possible, des mesures sévères contre ces sortes d'infractions à la nutrition publique, et sur-tout à celle de la classe indigente et malheureuse.

Note sur la graine du Sablier, par M. Chevallier.

Depuis quelques années on vend sur les places publiques, comme objet de curiosité, des fruits apportés de l'étranger. Cette vente qui semblait n'avoir aucun inconvénient, mérite cependant d'être si-

gnalée, par la raison que parmi les substances mises en vente, il en est qui sont vénéneuses et qui peuvent donner lieu à des accidents plus ou moins graves : le fait suivant en est une preuve.

Il y a environ un mois qu'un médecin de la capitale, me remit une semence dont il ignorait l'origine, en me faisant part d'accidents graves causés par une semblable semence, qui avait été mâchée par un enfant.

L'examen de cette semence me la fit reconnaître pour appartenir à un arbre de la famille des Euphorbiacées ou Sablier, *Hura crepitans*, dont les semences sont considérées par les auteurs, comme vomitives et purgatives à la dose de deux grains, et comme poison à des doses plus élevées ; *Aublet* dit dans sa Flore de la Guiane, que deux semences entières peuvent donner lieu à un empoisonnement. M. Lherminier, pharmacien à la Guadeloupe, dit avoir failli mourir pour avoir pris 40 grains de ces semences.

Le fruit entier du sablier consiste en une capsule ayant 12 à 15 côtes. Des industriels ont profité de son élégance pour en faire des sablières en évidant la partie du milieu ; mais ces sablières, si elles ne sont pas garnies d'un cercle de métal retenant les valves, éclatent quelquefois promptement, quelquefois après un ou deux ans, les amandes sont alors en évidence, et par leur propriétés physiques et leur ressemblance avec des amandes, elles peuvent donner lieu à des accidents, si on les mâchait, ou si l'on en faisait usage.

Nous avons cru qu'il était utile de signaler la vente de ce produit que nous regardons comme un violent poison, poison dû à un principe âcre, irritant, signalé par plusieurs savants, tels que Boussingault, Rivero et Roulin. Les résultats obtenus par ces praticiens, ne sont pas connus ; ils mériteraient cependant de fixer l'attention des médecins et des chimistes.

Extrait d'un rapport fait au nom de la Commission sanitaire du quartier du Jardin des Plantes ; le 8 novembre 1831.

.....Qu'on se représente la misère de la plupart des rues Neuve-Saint-Médard, Gracieuse, Triperet, des Boulangers, dont les habitants manquant des choses les plus nécessaires à l'existence, vêtus de haillons, sans chemise, sans bas, et souvent sans chaussure, parcourant les rues

quelque temps qu'il fasse, rentrant chez eux souvent mouillés, et dans l'impossibilité de changer de vêtements, ni même de les sécher près du feu ; chargés de différents produits recueillis dans les immondices de la capitale, et dont l'odeur fétide paraît tellement identifiée avec leur personne, qu'ils ressemblent eux-mêmes à de vrais fumiers ambulants. Peut-il en être autrement, d'après leur genre d'occupation dans les rues, le nez constamment au-dessus des fumiers, à la recherche du produit qui les fait vivre ? Chez eux, ayant vidé leur *mannequin*, leur premier soin est de séparer les chiffons du vieux papier, les os des vieilles savattes, et des peaux de divers animaux ; toutes les immondices plus ou moins bourbeuses sont légèrement lavées, et c'est dans leur chambre, et le plus souvent sur leur lit, qu'ils les étalent pour les faire sécher ; certes, une pareille industrie mérite bien quelque attention.

Maintenant, si nous appelons vos regards sur leurs habitations, que voyons nous ? Pour la majeure partie de vieilles masures, humides, peu aérées, mal tenues, des chambres mal carrelées, contenants pour les maisons qui ont le titre d'hôtel garni, des huit ou dix lits pressés les uns contre les autres, et où plusieurs personnes couchent encore dans le même. Quant aux autres maisons, la misère y est encore plus en évidence, les vitraux, dans la plupart des croisées, sont remplacés par du papier ; les locataires, en grand nombre, sont entièrement dépourvus de meubles ; un peu de paille quelquefois enveloppée d'une mauvaise toile, mais souvent le plancher est le seul lit sur lequel toute une famille se couche : nous avons compté jusqu'à quatre enfants, le père et la mère sur un pareil grabat ; fort heureux encore quand ils peuvent y ajouter une mauvaise couverture : aussi n'est-il pas besoin de dire qu'ils ne prennent pas la peine de se déshabiller, et presque toujours ce sont les vêtements qui les quittent.

Extrait d'un rapport fait par la Commision de Salubrité du 12e arrondissement.

Les rues de Bièvre et du Champ de l'Alouette, sont de véritables cloaques sans nivellement, sans pavage, recevant les eaux pluviales, les eaux de lessive et toute sorte d'immondices. La rue Julienne, derrière la maison de Refuge, est dans le même état. La rue Croule-

Barbe est encore plus infecte, parce que les maisons qui la bordent n'ont pas de latrines. Dans presque toutes les maisons situées rue du Marché aux Chevaux, on élève un grand nombre de lapins et de poules, que l'on n'a pas le soin de nettoyer ; il y a des fumiers que l'on enlève rarement et des latrines que l'on ne vide pas. Dans la rue Poliveau, la plupart des maisons n'ont pas de latrines, aucune des maisons situées à gauche de la rue Censier, n'a de latrines : toutes les immondices sont jetées dans la Bièvre, ou séjournent sur les bords de cette rivière. La rue de l'Essai, n'est pas pavée, elle est remplie d'eaux croupissantes, on y élève des lapins, des poules et des chèvres. Il manque de latrines dans plusieurs des maisons de la rue du Jardin du Roi.

La rue Neuve-Saint-Médard, est remplie de chiffoniers à demi couverts de haillons, vivant au milieu de leurs chiffons, des os, des peaux, des savattes, des vieux papiers qu'ils ramassent dans la ville ; couchant sur un peu de paille et quelquefois sur le carreau ; n'ayant pas toujours une couverture pour s'envelopper pendant la nuit, réunis en grand nombre dans des espaces très resserrés ; se trouvant dans le voisinage des magasins où les chiffonniers en gros, conservent des tas énormes d'os et de chiffons. Cette rue est mal pavée ; on trouve à chaque pas des excréments et des ordures.

Les rues Gracieuse, Triperet et des Boulangers, sont habitées par des indigents, elles n'ont presque ni puits, ni latrines.

La rivière de Bièvre, dont le cours est d'environ 600 toises, dans Paris, a un fond de vase, dont la profondeur est de trois pieds et plus ; elle reçoit les eaux provenant des blanchisseries, fonderies, féculeries, tanneries, ateliers de teinture, mégisseries, lavoirs de chiffons, nourrisseurs, etc., placés sur ses bords ; les ruisseaux de cinq grands hôpitaux, de quatre casernes, d'une prison, d'un grand amphithéâtre d'anatomie ; les eaux ménagères et les excréments de toutes les maisons riveraines ; on y jette des animaux écorchés ; des enfants y sont tombés et quoique retirés à l'instant, plusieurs sont morts empoisonnés par la vase infecte qui les couvrait. Près de la barrière des Deux Moulins, il y a un dépôt de boues dont les émanations sont très incommodes, pour les habitations voisines.

Près de la barrière de Fontainebleau, il y a une fabrique de chandelles, dans laquelle on fond des graisses rances, ce qui répand une odeur très repoussante.

Aux Gobelins, toutes les latrines sont malpropres et d'une con-

struction vicieuse, plusieurs conduits sont crévassés et menacent de se rompre.

A la Boulangerie générale des hospices (Scipion), les latrines consistent en une barraque sans croisée; elles ont pour siège une large poutre à demi pourrie et répandant une odeur horrible. Il y a dans cette même boulangerie un poulailler logeant près de 100 poules, que l'on ne nettoie jamais.

Les moyens d'assainissement réclamés comme indispensables et urgents, sont l'établissement de bornes-fontaines et de latrines publiques, le curage mensuel de la Bièvre et l'inspection exercée sur cette rivière par un homme désigné à cet effet, le curage et le nivellement des rues non pavées, la vidange de toutes les latrines, l'enlèvement des fumiers, la suppression des poulaillers, l'éloignement de Paris des magasins à chiffons, des fonderies de suif et des fabriques de noir animal, le curage de l'aqueduc de la Salpêtrière, l'éloignement du dépôt de boues situé près la barrière des Deux Moulins, la reconstruction des latrines de la boulangerie générale et de la fabrique des Gobelins.

NOTA. Plusieurs des améliorations réclamées pour le XIIe arrondissement ont déjà été exécutées : on a l'espoir que d'autres le seront bientôt; mais quels secours pourraient soulager la misère d'un arrondissement où sur 90,000 habitants, on compte 24,000 pauvres *inscrits?*

Consultation sur la validité du testament d'un homme atteint d'hémiplégie, avec affaiblissement de l'intelligence, par M. Esquirol.

M.

Vous me faites l'honneur de me consulter sur le sujet de médecine légale suivant :

« Un individu âgé de soixante-quatre ans, d'une constitution apo- » plectique, d'un caractère assez violent, habituellement adonné à la » bonne chère et un peu aux boissons alcooliques, ayant reçu une éducation commune et une instruction très médiocre (à peine s » à trente ans il savait lire et écrire), atteint d'asthme humide, d'af- » fection herpétique, sujet depuis long-temps à des tournoiements » de tête et à un sommeil agité, tombe insensiblement depuis trois » ans dans un état d'apathie et de morosité (il n'était pas naturelle-

» ment très gai et communicatif), est pris de faiblesse, de fourmil-
» lement et de tremblement spasmodique de tout le membre thoracique et abdominal gauche, de dureté de l'ouïe, de faiblesse de la vue, de prononciation difficile et voilée, enfin de véritable hémiplégie gauche qui le rend impotent.

» D'après un pareil état idiosyncrasique et morbide, cet individu est-il capable ou assez sain d'esprit pour disposer volontairement de sa fortune envers autrui, ou est-il légalement en état de faire ou de dicter son testament mystique, de lire et comprendre ce dernier, écrit sur-tout par une main étrangère, deux mois avant sa mort (celle-ci a été produite par une entéro-céphalite)? »

Voici, monsieur, la réponse à la question que vous voulez bien me soumettre.

Un homme peut ne savoir ni lire ni écrire; il peut, à cause de ses infirmités, être incapable d'écrire, de dicter, et cependant il peut lire, comprendre, être sain d'esprit. La faiblesse dans laquelle est tombé progressivement le testateur, le fourmillement, le tremblement spasmodique de tout le membre thoracique et abdominal gauche, la dureté de l'ouïe, la faiblesse de la vue, la prononciation difficile et *voilée*, l'hémiplégie, sont des signes de lésion cérébrale; mais de lésions qui n'entraînent pas nécessairement la perte de l'intelligence. L'expérience journalière prouve qu'on peut être asthmatique, hémiplégique, impotent et raisonnable. Sans doute, lorsque le corps est accablé d'infirmités, la raison n'a point l'énergie et l'activité dont elle brille dans l'âge viril, mais l'homme peut conserver le sentiment du moi et peut vouloir.

En conséquence, le testateur qui est le sujet de la consultation a pu volontairement disposer de sa fortune envers autrui, sur-tout n'ayant succombé à cette maladie aiguë que deux mois après la rédaction du testament.. La loi n'exige pas qu'il ait écrit ou dicté son testament; rien ne prouve qu'il n'a pu ni lire, ni comprendre l'acte déposé. Le testateur n'était pas interdit. Il ne résulte pas de l'acte qu'il ait été en état de démence. Lorsque le testateur a fait le dépôt du testament mystique, s'il n'avait pas joui de sa raison, le notaire et les sept témoins n'auraient pu attester le dépôt légal du testament.

Paris, le 1er juillet 1829.

Les deux faits suivants, extraits de l'ancien recueil des *Causes célèbres*, m'ont paru assez intéressants pour trouver place à la suite de

ma consultation, la destinant à un travail sur la médecine légale des aliéné.

TESTAMENT MODIFIÉ DANS UNE DE SES DISPOSITIONS.

Un père peut-il substituer la légitime de son fils imbécille ?

D'un côté les héritiers réclament contre le testament d'une mère qui avait substitué la légitime de son fils, parce qu'il était privé de sa raison, et demandent la distraction comme une portion sacrée que les lois ont affranchie de la puissance paternelle.

De l'autre, les appelés à la substitution invoquent l'autorité du père, celle de la jurisprudence pour confirmer un testament qu'ils présentent comme l'ouvrage de la prudence et de la sagesse d'une mère.

La demoiselle Scart épousa le sieur Piédumont. Un fils unique naquit de ce mariage. Le sieur Piédumont décéda. Avant et après cette époque, son fils fut affligé d'une faiblesse d'esprit qui dégénéra en démence, quoiqu'il eût de longs intervalles de raison.

Sa mère, par son testament, ordonna que son fils jouirait de l'usufruit de tous ses biens mobiliers et immobiliers, substituant le fonds à d'autres parents, si le fils n'avait point d'enfants et continuait d'être malade.

Cette dame mourut : l'usufruit de tous ses biens fut conservé à son fils, qui ne réclama point la propriété de sa légitime; quelque temps après, sa raison s'étant de plus en plus affaiblie, ses parents provoquèrent et obtinrent son interdiction.

Le sieur Piédumont fils étant mort, sans avoir contracté de mariage, ses héritiers demandèrent que sa légitime fût distraite des substitutions faites par la mère. Une première sentence ordonna l'exécution pleine et entière du testament. Elle fut annulée par un arrêt du parlement du 11 août 1773, qui ordonna la distraction de la légitime en faveur des héritiers naturels du sieur Piédumont.

Les motifs de cet arrêt sont que la loi défend d'enlever la propriété des légitimes sans l'exhérédation. Que la substitution est, à la vérité, une exhérédation déguisée, mais l'exhérédation doit être motivée, et les motifs doivent être approuvés par les lois. Or l'imbécillité n'est pas une cause approuvée par les lois pour priver les enfants de leur légitime. L'interdiction est le seul moyen que permettent les lois pour enchaîner les actions d'un insensé; mais elles n'autorisent ni l'exhérédation, ni la substitution de la légitime. Ne voulant pas confondre

le prodigue qui déconcerte la prudence de ses parents et s'expose témérairement à l'indigence, avec celui qui est victime d'une maladie qui le prive de la raison. Le premier est coupable aux yeux de la loi, parce qu'il contredit la sagesse de ses parents, l'autre peut alarmer leur tendresse, mais ne peut jamais l'offenser.

TESTAMENT CASSÉ POUR CAUSE DE MONOMANIE.

M. V.., natif de Barège en 1678, passa de l'enfance à la mélancolie avec délire. A la folie près de se croire fille, il conservait l'usage de toute sa raison; l'éducation paternelle ne le changea point. On l'envoya à Toulouse, où il prit le degré de bachelier en droit; il fuyait ses camarades, vivait dans la retraite, affectait d'être dévot, et tout cela pour convaincre qu'il était fille.

Il ne fallait à M. V... que des habits de femme; il employa l'argent destiné à sa pension pour en acheter. Il était obligé de se présenter dans le monde, puisqu'il était précepteur. Retiré dans sa chambre, il prenait ses habits favoris. Surpris dans cet état, il ne se justifia point, et assura qu'il ne portait les habits d'homme que pour obéir à ses parents. Il passa dans une autre maison, et fut renvoyé pour le même motif. Enfin il quitta Toulouse de dépit, et retourna à Barège pour publier qu'il est fille.

Le père de M. V..., voulant le désabuser, l'envoie deux ou trois fois dans les villages voisins pour tenir l'audience. Sa folie lui laisse tout le discernement nécessaire pour bien juger, mais il ne se désabuse point.

Son père veut lui en imposer et a recours à l'autorité. Les menaces et les appareils de rigueur rendent furieux notre monomaniaque, qui menace les jours de son père; celui-ci meurt peu après; les idées du fils prennent alors plus d'énergie, et il se contraint moins.

M. V... paraît en habits de femme dans les rues, dans les églises, quoique chassé, poursuivi, honni partout par les enfants; il change souvent de demeure, et enfin se fixe à la campagne pour ne plus quitter ses vêtements chéris.

A l'âge de quarante ans il entreprend un grand voyage pour désabuser toutes les personnes qui l'ont vu en habit d'homme, s'accusant de s'être travesti, et d'avoir injurié les femmes en se travestissant en homme. Il se présente partout sous le nom de *mademoiselle Rosette*. Malgré les désagréments d'un tel voyage, il ne peut se désabuser lui-même.

Pour n'être pas trahi par sa barbe, M. V. l'arrachait avec des pinces et la pierre ponce; il se formait le sein avec des étoupes; il portait un corset garni de fer. Si on lui objectait que sa barbe et son air le démentaient, il répondait que c'était une erreur de la nature, étant vraie fille, sujette aux incommodités périodiques, et il prenait des précautions pour n'être pas démenti par la propreté du linge; son délire est allé jusqu'à se croire enceinte.

A quarante-sept ans le mal ne fit que grandir. M. V. eut des visions; une belle dame lui apparut, lui fit faire vœu de chasteté, et lui promit qu'en vivant de lait et de fruits, le pouvoir de passer pour fille lui serait donné. Alors il commença à dire qu'il n'était pas né fille, mais qu'il l'était devenu en sautant un fossé.

Cette même année, cinq mois avant sa mort, M V... tomba en syncope. Le médecin et le chirurgien trouvèrent ses organes génitaux enchaînés au travers d'un amas de peaux étrangères arrangées artistement pour donner du corps à la folle idée de Rosette. La figure hideuse d'un sexe détruisait la réalité de l'autre, et le malade eût succombé par l'effet d'une compression trop violente. Pendant qu'on le déliait et le débarrassait, il entra en fureur, voulant mordre et cracher au visage. Il resta en fureur jusqu'au lendemain, et ne redevint calme que lorsqu'il vit le cher objet de sa chimère.

Quelques jours avant sa mort; sa tête se brouilla davantage; il tomba dans un grand affaissement; il entrait en fureur quand on lui présentait des habits d'homme. On lui fit signer un testament en flattant sa folie et le laissant avec ses habits chéris.

Le testament, quoique fait en faveur des hospices en 1725, fut cassé; 1° à cause de l'état de démence du testateur; 2° à cause de l'erreur de son propre sexe dans laquelle était le testateur; 3° à cause de la suggestion prouvée par la présomption et par des faits; 4° par d'autres nullités dont fourmillait le testament.

CORRESPONDANCE.

Lettre adressée à M. Leuret, sur le Cholera-Morbus d'Afrique.

Abouzabel, 25 août 1831.

Mon cher ami,

Tandis que toute l'Europe savante s'occupe de recherches sur la nature, les causes et le traitement du fléau qui a déjà envahi plusieurs contrées européennes, le cholera-morbus vient aussi de causer des ravages en Egypte, où il s'est montré après avoir désolé diverses cités de l'Asie majeure et de l'intérieur de l'Afrique.

Dans le courant du mois de juin dernier, le médecin en chef du corps d'armée en garnison à la Mecque, fait connaître qu'une affection extrêmement meurtrière sévit sur les Européens et sur les soldats ; à la marche de la maladie, aux symptômes qu'offrent les malheureux malades, le chirurgien a reconnu le *cholera-morbus*.

La mortalité, dit-il, augmente tous les jours ; des hommes qui paraissaient en pleine santé, tombent tout-à-coup et sans cause connue, dans un état très alarmant ; ils sont pris de vomissements, accusent une forte douleur à l'épigastre, éprouvent des convulsions violentes, un froid général les saisit, et la mort vient bientôt mettre un terme à leurs souffrances.

Dans le moment où il rédige son rapport, une multitude d'hommes tant pélerins que soldats a succombé ; le même médecin a traité différentes personnes ; il prône le landanum, l'acétate de morphine et le sulfate de quinine, desquels il dit avoir retiré de bons effets.

L'épouvante est dans toute la ville, le soldat est entièrement démoralisé ; les ulémas attribuent cette calamité aux tambours et aux instruments de musique, objets importés par les chrétiens ; ils se rendent en corps chez le général commandant les troupes, le supplient d'ordonner qu'on ne batte plus le tambour et qu'on ne fasse plus de musique. Leur prière est écoutée ; les jours suivants la mortalité s'accroît. Le général Abdim-Bey meurt, sa famille entière et beaucoup de *scheiks* le suivent dans la tombe. Peu de soldats ont été épargnés : on parle de trente-cinq à quarante mille morts.

D'après le même rapport, les pluies ont été abondantes cette année à la Mecque ; la quantité des pélerins a été immense, les canaux qui fournissaient les eaux potables ont été obstrués par des masses de

terre apportées par les pluies. Le médecin en chef ne sait si le cholera-morbus s'est développé dans l'endroit, ou s'il a été amené avec les pélerins de Bassora ou de Bagdad, lieux où a régné cette maladie.

D'après un tel état de choses, on pouvait craindre de voir paraître bientôt la maladie au Caire, soit avec la caravane, soit autrement; il fallait sur-le-champ déployer une grande activité et prendre les mesures nécessaires afin d'éviter la contagion, si toutefois la maladie était susceptible de se transmettre par contact. Leurs altesses Mehemet-Ali et Ibrahim pacha ordonnent aussitôt la formation de cordons sanitaires sur les points les plus importants.

Vers la fin du mois de juillet, des troupes sont expédiées à Cosseir, Suez et au lac des Pélerins, situé à trois lieues du Caire; on nomme des médecins pour diriger les opérations nécessaires. Cinquante Bédouins partent pour Suez avec un chirurgien européen; le gouverneur de cet endroit rompt la quarantaine, et meurt affecté du *cholera-morbus* qui moissonne les habitants.

Malgré toute la vigilance et les ordres sévères des chefs du gouvernement, il était impossible, dans de semblables circonstances et au milieu des déserts, d'empêcher toute communication. Les troupes envoyées à Cosseir, n'étaient pas encore parvenues au lieu de leur destination, que des pélerins arrivés par des bâtiments de la Mer Rouge, avaient été débarqués avec leurs effets et étaient partis pour le Caire, par Kéné et toute la haute Egypte. A Suez, il en fut de même : on a reçu plusieurs navires venant de Jedda et chargés de voyageurs; il n'était pas encore arrivé de piétons, ceux-ci devaient prendre une route éloignée de trois heures de Suez. Une circonstance malheureuse contribua à augmenter le nombre des malades. Les habitants de Suez font venir l'eau douce des *sources de Moyse*, assez distantes de l'endroit. Depuis long-temps les Bédouins sont chargés de la leur apporter, moyennant une certaine rétribution. Lorsque ces derniers apprirent qu'une affection meurtrière existait dans la ville, ils cessèrent d'y aller, et le peuple fut réduit à la déplorable nécessité de s'abreuver d'eau salée. Peu avant l'apparition de la maladie, un vent de sud extrêmement chaud s'était fait sentir.

D'après ce qui précède, il devenait presque inutile d'établir des lazarets, puisque des pélerins avaient traversé la haute Egypte qu'ils auraient certainement infectée s'ils avaient été porteurs de *miasmes* ou *germes contagieux*.

Sur ces entrefaites la grande caravane était en marche, elle devait arriver incessamment. Avait-elle des malades ? Devait-on la laisser entier, ou lui faire subir une quarantaine rigoureuse ? Telles sont les questions qui s'agitèrent un instant. La parti le plus prudent l'emporta, le vice-roi ordonna que les pélerins seraient mis en observation. On envoya de nouveau un médecin à Suez. C'est M. Chedufaux, chirurgien français, qui fut désigné avec un certain nombre d'hommes armés, à l'effet d'empêcher la caravane de s'écarter de la route tracée, pour éviter par ce moyen tout contact avec Suez. Quatre bataillons de troupes de ligne sont envoyés *au lac des Pélerins*, à trois lieues du Caire. Ces soldats devront former la garde du lazaret, dont la surveillance est confiée à M. Ardouin, médecin français.

Dans le commencement d'août, un rapport de M. Chedufaux fait connaître que le cholera-morbus enlève chaque jour plusieurs personnes de Suez.

La grande caravane est arrivée à Birk-el-Hadgi (lac des Pélerins), dans la matinée du 12 août ; on compte plus de deux mille hommes. L'emplacement destiné à la recevoir, préparé d'avance, a été aussitôt entouré par les troupes de S. A., formant deux cordons circulaires. Le voyage de la caravane a duré trente-quatre jours : à son départ de la Mecque, le cholera sévissait sur les pélerins, dix hommes sont morts pendant le trajet. Selon le dire des pélerins ; l'affection diminua au fur et à mesure qu'ils s'avançaient vers le Caire. A leur arrivée, on comptait plusieurs malades ; toute communication étant interceptée, on ne peut avoir de données certaines sur la nature du mal qui les afflige.

Le cordon le plus voisin de la caravane est entièrement isolé du second, situé à une certaine distance du premier et dans l'intervalle qui les sépare, on a placé des factionnaires.

Trois jours après l'entrée de la caravane au lazaret, on annonce que trois soldats du premier cordon sont malades, un d'eux meurt en quelques minutes, les deux autres offrent les symptômes suivants : Grand abattement, vomissements et selles réitérées, soif intense, engourdissement et froid général plus fort aux extrémités, gêne de la respiration, mort après quelques heures. Le lendemain on signale à M. Ardouin de nouveaux malades avec les mêmes symptômes ; ces soldats n'avaient eu aucune communication avec les pélerins ; ceux-ci perdent quelques-uns de leurs compagnons de voyage, qu'ils enterrent dans un puits, sans en donner connaissance.

Le 15 au soir, quatre hommes venus du Caire, avec des marchandises, tombent malades. M. Ardouin observe les signes qui caractérisent le cholera-morbus; il ignorait s'il existait dans la ville.

Le 15 août nous apprenons que des habitants du Caire sont atteints du cholera-morbus, des soldats sont morts. Hassan pacha meurt; un drogman juif succombe après quelques heures d'horribles souffrances. M. Clot, médecin en chef de l'armée, a vu ces deux dernières personnes, il a reconnu le *cholera-morbus*. Les Européens abandonnent leurs habitations.

Le 17, la mortalité augmente, on parle de cent cinquante personnes mortes dans des douleurs horribles.

L'alarme est dans les quartiers. Des médecins italiens, placés auprès du conseil de santé, quittent leur emploi pour fuir dans la haute Égypte; cette lâcheté augmente l'épouvante et aggrave le mal. Tandis qu'on voit des médecins français courir à l'étranger, afin d'observer l'épidémie existante, exposer leur vie pour l'amour de l'humanité; au Caire, des médecins abandonnent leurs semblables dans le moment même où leurs soins sont d'une absolue nécessité. Une telle conduite est infâme et couvre ces hommes de honte et de mépris.

La conduite du président du conseil de santé a été tout-à-fait différente. Ce vieillard, quoique d'une santé peu robuste, continue ses fonctions avec un zèle et une activité admirables.

Le 18 août, le nombre des morts augmente, quatre cents personnes ont sucombé. S. A. Ibrahim pacha est au Caire, où elle ne discontinue pas de s'occuper des moyens qui peuvent atténuer l'intensité du mal.

L'état de la capitale, les désastres qui nous entourent jettent un moment la consternation dans les écoles d'Abou-Zabel (situées à quatre lieues nord du Caire), les uns craignent la contagion, les autres la nient; cependant on convient de former un lazaret où tous les malades venant du Caire, seront mis en observation. Des tentes sont disposées à cet effet auprès de l'école de médecine vétérinaire

Le 18, à midi, on apporte du village de Canca, un soldat qui, dit-on, est tombé malade subitement: on le dépose dans une des tentes du lazaret; à une heure après midi j'allai le visiter avec M. Bernard, médecin de l'hôpital militaire; il était dans l'état suivant: face grippée, yeux immobiles, agitation continuelle, froid aux extrémités, vomissements, langue blanche, soif intense, grande douleur à l'épigastre, pouls petit, serré et fréquent. Ce soldat était en

faction lorsqu'il fut saisi d'un violent mal de tête qui le *fit tomber*. A quatre heures, même état, respiration accélérée, le malade boit souvent; mort à sept heures du soir. L'autopsie cadavérique fut pratiquée le lendemain, à six heures du matin, par M. Chérubini, professeur d'anatomie. J'étais présent à cette opération, ainsi que M. Clot. En voici le résultat : Cadavre roide, rien de particulier sur la surface cutanée, paquets de graisse sous les parois abdominales; muscles consistants, conservant encore de la chaleur; épiploon couvert de graisse, légèrement coloré en rouge vers la partie inférieure sur-tout, il recouvre la masse intestinale et la vessie; estomac très distendu, il s'étend d'un hypocondre à l'autre, contient beaucoup d'eau et une petite quantité de farine mêlée à des grains de blé concassés, surface interne pâle, décolorée; un peu de bile dans le duodénum. La surface extérieure des intestins grêles n'offre rien d'anormal; ils contiennent de l'eau en petite quantité, leur membrane villeuse est dans l'état naturel. Les autres intestins ne présentent aucune lésion apparente. La vessie est vide, rétractée sur elle-même; foie, de volume et consistance ordinaire; il en est de même de la rate et des reins. Les viscères thoraciques sont dans un état normal.

Les deux gardiens du soldat, sujet de cette observation, sont en pleine santé; on les renvoie à leur poste.

Le 19 août, un homme qui allait de Canca à Abou-Zabel, fut pris, chemin faisant, *d'un fort mal d'estomac*. Il tombe, et trois heures après il n'existait plus. Un paysan arabe, monté sur un chameau, tombe de dessus sa monture, et meurt après avoir eu des vomissements et des selles répétés.

Le fléau épidémique a enlevé de nouveaux habitants au Caire; l'intensité du mal augmente. Le 19, à sept heures du soir, un élève de l'école vétérinaire étant au milieu de ses condisciples, ressent tout-à-coup un grand mal de tête et *une forte chaleur à la région épigastrique*. On le transporte dans sa chambre où je me rends presqu'aussitôt, accompagné de plusieurs employés de l'école.

Ce jeune homme offre les symptômes suivants : Grande agitation, contraction spasmodique des membres abdominaux, froid général, plaintes continuelles, forte douleur avec tension à l'épigastre, langue blanche, soif, pouls petit, serré, point de vomissements. Le malade répond difficilement aux questions que je lui adresse. La position de ce malheureux était alarmante; j'avais vu mourir le soldat dans un délai très court. Je devais craindre pour la vie de cet élève. Je résolus

d'employer un traitement vigoureux ; j'ordonne sur-le-champ l'application de larges sinapismes aux mollets. J'enveloppe le malade dans une douzaine de couvertures en laine, et je prescris l'administration de quinze gouttes de laudanum avec un grain et demi d'acétate de morphine.

Je priai MM. Clot, Chérubini et Duvigneaux, de venir visiter le malade ; ces messieurs reconnurent le cholera-morbus, et après un mûr examen, on prescrivit une saignée d'une livre. Une heure après l'application des sinapismes, le froid des extrémités diminue, le pouls est un peu moins serré, les symptômes persistent, quatre hommes vigoureux sont occupés à faire des frictions sèches. A dix heures, la peau devient chaude, l'agitation est moindre, pouls moins fréquent, langue blanche, la douleur de l'épigastre diminue, les sinapismes causent de la douleur. A onze heures on les enlève. A minuit, profond sommeil, sueur générale.

Le 20 au matin, le malade est très fatigué, et parle assez facilement ; la douleur de l'épigastre a totalement disparu. Légère céphalalgie, langue blanchâtre, pouls plein, serré. Dans la journée le mieux continue. A cinq heures du soir l'élève est bien, il rit avec ses camarades ; la guérison s'achève.

Les désastres vont en augmentant dans la capitale et les environs; plusieurs Européens font partie des morts. La quarantaine des pélerins est levée.

A Canca, près d'Abou-Zabel, la maladie a enlevé quinze à vingt personnes.

Le 22 au soir, deux autres élèves de l'école vétérinaire *se trouvent mal* pendant une répétition. Transportés dans leurs chambres, je me rends de suite auprès d'eux. Les malades éprouvent une grande chaleur à l'épigastre. Vomissements, selles fréquentes, face grippée, agitation générale, crampes des membres abdominaux, extrémités froides, pouls serré, petit, plaintes continues. Larges sinapismes aux mollets; quinze gouttes d'extrait d'opium dans une potion calmante ; on enveloppe les malades dans des couvertures ; deux heures après, la peau est chaude, la sueur coule de la face, la douleur de l'épigastre n'existe plus, les vomissements sont moindres; les deux élèves demandent qu'on leur enlève les *sinapismes qui les brûlent;* à dater de ce moment, le mieux va continuant. Quelque temps après, les élèves ne souffrent plus. MM. Duvignaux et Bernard les ont vus; ils ne doutent nullement qu'ils n'aient été affectés du cholera-morbus.

Le 23, la capitale a perdu six cents hommes. Nous apprenons que des symptômes de peste se joignent au mal qui règne. Plusieurs individus ont été atteints à la fois de bubons pestilentiels et de cholera-morbus. A Canca, trente personnes sont mortes. La maladie ne se présente pas par-tout avec des signes constamment semblables et une intensité toujours égale ; ainsi, des malades vomissent, d'autres ont des selles et point de vomissements ; les uns ont de fortes contractions des membres, et les autres éprouvent des crampes ; mais tous ressentent une forte douleur à la région de l'estomac, ont la langue blanche et de la soif. Quelquefois le cholera-morbus sévit d'une manière très bénigne. J'ai devant moi un malade qui guérit sans avoir été traité.

Le 24, à une heure du matin, un soldat entré à l'hôpital militaire d'Abou-Zabel, pour une tumeur ancienne, est attaqué du mal qui règne épidémiquement. Aucun médecin n'est appelé à temps ; le malheureux est mort quelques heures après.

J'ai communiqué au gouvernement les succès que j'ai obtenus. On ordonne l'emploi des remèdes indiqués dans différents corps. J'ai demandé à S. A. d'aller traiter les malades au Caire.

Depuis deux jours le vent souffle du nord-est. Dans la journée la chaleur est suffocante. Le soir, après le coucher du soleil, l'atmosphère réfléchit long-temps une teinte d'un jaune foncé. Le Caire est devenu un centre d'infection ; de tous côtés, à chaque pas, on trouve des morts. M. Chérubini et M. Clot parcourent les différents quartiers de la ville et traitent les malades partout où ils les rencontrent. La capitale offre un spectacle affreux ; au pied des mosquées, on marche sur les morts et les mourants. Dans l'intérieur des maisons on voit des enfants encore à la mamelle couchés auprès de leurs mères expirantes. Ici c'est un fils qui pleure la mort de son père étendu auprès de lui. Enfin, partout on voit le tableau de la plus affreuse désolation. Un air infect parcourt la cité. On remarque que le sang de plusieurs individus morts ou saignés pendant la vie ne se coagule pas, il conserve sa fluidité. Les quartiers les plus resserrés et les moins propres sont ceux où les ravages sont les plus grands.

La chaleur atmosphérique du mois de juillet a été de 27 à 28 degrés. Dans le commencement d'août le thermomètre marque ordinairement 25 à 26 degrés ; le vent du nord règne ordinairement, il passe rarement au nord-est. Depuis deux jours ce dernier est très chaud ; durant les matinées l'électromètre ne donne aucun signe ; dans l'après-

midi, au contraire, il décèle beaucoup d'électricité dans l'atmosphère.

Quelles sont les causes du cholera-morbus? Pourquoi existe-t-il dans le même temps en Europe et en Afrique? La contagion est-elle un caractère distinctif de cette maladie? Quelle est sa nature? Questions importantes, mais dont la plupart sont et resteront encore long-temps couvertes d'un voile épais.

A la Mecque, de fortes pluies surviennent à l'époque des chaleurs; elles surprennent les pélerins sur la *Kaba*, montagne des sacrifices, où chaque année on immole plus de cent vingt à cent tente mille bestiaux; presque tous les cadavres sont abandonnés sur les lieux. Le pélerinage a été immense cette année, les eaux ont manqué; ces particularités peuvent-elles développer le cholera-morbus? C'est un point sur lequel je n'oserais pas encore émettre une opinion. Il n'a pas plu à Suez, et il ne pleut pas au Caire.

La cause de ce mal terrible paraît porter son influence sur le système nerveux, et agir à la manière de certains poisons animaux; au moins si on en juge par la rapidité avec laquelle il tue, les symptômes qu'offrent les malades, etc., on est porté à établir une analogie d'action.

Le cholera-morbus est-il susceptible de se transmettre par contact? Il sera plus facile, je pense, de répondre à cette demande. On sait qu'il est endémique aux Indes: tous les ans on voit des Indiens à la Mecque, et cependant depuis fort long-temps on n'y a pas observé cette maladie. Elle se déclare à Suez sans qu'on puisse savoir positivement si elle y était lorsque les bâtiments sont arrivés de Jedda. Mais les pélerins arrivés à Cosseir et qui ont traversé toute la haute Égypte, n'ont pas apporté la maladie. Au lac des Pélerins, la caravanne est bien surveillée, il n'y a pas de communication, et les soldats meurent du cholera-morbus.

A Abou-Zabel nous ouvrons des cadavres, nous fréquentons les individus attaqués, et l'affection ne se développe pas sur nous. Toutes les personnes qui ont fréquenté les malades n'ont pas encore été atteints du cholera. Une portion d'estomac du soldat mort le 18, a été inoculée sur un cheval et sur un chien; aucun effet n'est résulté de cette inoculation.

Le traitement qui a réussi jusqu'à présent est celui que j'ai employé sur les individus dont je vous ai entretenu. Les Arabes connaissent

peu le choléra, ils l'appellent *Edda*. Aucune mortalité extraordinaire ne règne sur les bestiaux de l'Égypte.

Je suivrai la marche de l'épidémie, et si je ne succombe pas moi-même, je vous rendrai compte du résultat de mes recherches.

Signé HAMONT,
Directeur de l'École de Médecine-vétérinaire d'Égypte.

---

*Lettre adressée à M. ***, au sujet de l'accident arrivé à M.* OLLIVIER, *dans un magasin de chiffons.*

MON CHER COLLÉGUE,

Je vous ai promis de vous envoyer des détails sur ce qui est arrivé à M. le docteur Ollivier, d'Angers, lors de ses visites pour le 4e arrondissement, je tiens ma promesse, et je puis affirmer l'authenticité des détails que je tiens de M. Ollivier, qui me les a donnés lui-même.

M. Ollivier étant allé, le 3 nov., pour visiter un magasin de chiffons tenu par le sieur Mauriac, rue St-Germ.-l'Aux., demanda à voir une cave voûtée, sans communication avec l'air extérieur, si ce n'est par la porte d'entrée, qui est ordinairement fermée, cave dans laquelle le locataire renferme les os qui lui sont apportés par les chiffonniers : on le conduisit dans ce lieu; il remarqua que le sol et la voûte étaient humides, et que les murs étaient d'un noir verdâtre; que l'air dans lequel brûlait la lumière était infect et avait une odeur fade, nauséabonde; mais à peine fut-il au milieu de la cave, qu'il fut pris de vertiges ; il ressentit des nausées et des envies de vomir qui le forcèrent à s'éloigner sur-le-champ et à regagner l'entrée de la cave et l'escalier qui y conduit. Sorti de la cave, son état s'améliora. Cependant il ressentit un malaise pendant le reste de la journée.

Étant invité à dîner en ville, il crut cependant se trouver assez bien pour pouvoir se rendre à ce dîner; il mangea même avec appétit; mais à peine le dîner était-il terminé (1) qu'il ressentit des pin-

(1) Aucune des dix personnes qui dînèrent dans la même maison que M. Ollivier, n'ayant eu le moindre symptôme d'indisposition, on ne peut attribuer les accidents qui sont survenus aux aliments pris dans ce repas.

cements de ventre très douloureux autour du nombril. Ces pincements se faisaient sentir d'abord par intervalles éloignés, ils se firent ressentir davantage et d'une manière plus rapprochée. M. O. fut forcé de se courber sur lui-même, de s'accroupir : les pincements devenant plus multipliés, et étant suivis d'un anéantissement général, il se fit transporter chez lui : les secousses de la voiture n'augmentèrent pas sensiblement la douleur ; mais à peine fut-il arrivé qu'il éprouva un vomissement qui lui fit rejeter une portion des aliments qu'il avait pris. Ces vomissements furent suivis de sueurs froides, de déjections liquides, de syncopes continuelles ; de nouveaux vomissements donnèrent lieu à l'expulsion du reste des aliments ; ils furent suivis de nausées, de syncopes, de sueurs froides, d'évacuations liquides très fétides. Ces évacuations se succédèrent jusqu'à quinze fois depuis sa rentrée jusqu'à cinq heures du matin. A cette heure, les sueurs froides devinrent plus abondantes, il y eut des évacuations sanguines par les selles.

Les pincements de ventre qui n'ont pas cessé de se renouveler par intervalles sont aussi intenses, mais moins prolongés. Le malade éprouve un sentiment de *brisure* générale ; les nausées cessent, mais il y a toujours des évacuations fétides, en partie jaunâtres, en partie sanguinolentes. Ces symptômes ont persisté le 4 et le 5, et ce dernier jour il y eut encore huit évacuations alvines sanguinolentes. Dans la soirée du 5, les pincements cessèrent de se faire ressentir ; le rétablissement se fit ensuite successivement, il était complet le 10. Cependant le jeudi M. Ollivier ayant voulu sortir, il fut saisi d'un accès de fièvre qui le força de rentrer ; l'accès dura douze heures.

Nous pensons qu'il est utile de faire connaître ce fait auquel nous pourrions en joindre d'autres (1). Il démontre que quelques personnes

---

(1) Je pourrais citer : 1° à l'appui de ce fait, ce qui m'est arrivé à la suite de la désinfection des cadavres des victimes de juillet. A la suite de cette désinfection, j'eus une ophthalmie érysipélateuse qui dura trois mois, puis un phlegmon charboneux près de la nuque ; 2° Ce qui m'arriva dernièrement, lorsque je visitai la gare du canal Saint-Martin : bien portant le matin, je ressentis le soir des coliques qui donnèrent lieu à des évacuations abondantes, évacuations qui cessèrent du jour au lendemain, mais après une diète de douze heures.

peuvent être frappées vivement par les émanations qui s'élèvent des matières animales en putréfaction ; tandis qu'il n'en est pas de même de celles qui ont contracté l'habitude de ces émanations. En effet, le commissaire de police qui accompagnait M. Ollivier, le petit bonhomme de M. Mauriac, n'en furent pas affectés : nous ferons cependant observer que M. Ollivier est accoutumé à faire des exhumations, des autopsies, sans être incommodé par ces opérations.

A. CHEVALLIER.

---

*Lettre adressée à M. ***, membre de la Société des Établissements charitables, sur la question de savoir s'il est mieux de réunir les vieillards dans les hospices, ou de les placer en pension à la campagne.*

Paris, le 4 juin 1831.

MONSIEUR,

Le deuxième comité de la société des établissements charitables, ayant été invité par la dernière assemblée générale à examiner la question suivante :

« Est-il mieux de réunir les vieillards dans les hospices, on de les « placer en pension à la campagne? »

Le comité a décidé que cette importante question pourrait être immédiatement agitée, et que le résumé de la discussion provisoire serait adressé aux divers membres, pour les mettre à même de former leur opinion. J'ai l'honneur de vous adresser ce résumé.

« Monsieur le président est d'avis que la question demande à être considérée sous quatre points de vue principaux :

1° La possibilité ;

2° La moralité ;

3° Le bien-être des individus ;

4° La dépense.

« L'idée de placer les vieillards indigents à la campagne n'est pas nouvelle. Elle a, dit-on, été tentée avec succès par la ville de Dijon. M. Frochot, ancien préfet de la Seine, voulait en faire l'essai pour la ville de Paris. Il demandait que l'administration recherchât, elle-même des placements, et qu'on dispersât au loin tous les valides. Il espérait écarter, par cette mesure, tous ceux qui pouvaient attendre quelques ressources de l'esprit de famille, ou de la charité particulière. Au moment où cette proposition fut faite par le préfet, le con-

seil général des hospices venait d'apporter de grandes améliorations et d'importantes économies dans le régime des établissements. Le bien qu'on avait fait ainsi était certain : en ne quittant pas la voie tracée, on était sûr d'y ajouter encore avec le temps. Que si, au contraire, on se jetait brusquement dans un système tout nouveau, qui n'était appuyé sur aucune expérience connue, et qui, même en théorie, présentait de graves inconvénients, il fallait renoncer, en quelques sorte, à tous les avantages déjà obtenus dans le service intérieur des hospices; les agents qui avaient secondé les premiers efforts du conseil tombaient dans le découragement; on rendait pour long-temps impossibles les perfectionnements progressifs que promettait l'avenir.

« Dans cette disposition des esprits, l'innovation proposée fut accueillie avec peu de faveur. Au lieu d'en adopter le principe, et d'en admettre toutes les conséquences, le conseil se contenta d'autoriser les admis, à sortir de l'hospice avec une pension de 120 fr. pour Bicêtre et la Salpêtrière, et de 160 fr. pour les deux maisons d'Incurables, lorsqu'ils rapportaient la preuve qu'une personne établie consentait à se charger de leur nourriture et de leur entretien, moyennant l'une de ces pensions.

« Cette mesure, qui n'avait pas les inconvénients qu'on avait cru voir dans la proposition de M. Frochot, pouvait avoir celui d'attirer dans les hospices une foule d'indivus qui n'auraient pas même demandé à y entrer, s'ils n'avaient eu la certitude d'en sortir bientôt avec une pension. Le conseil le sentit, et, pour prévenir cet abus, il ordonna, par sa délibération de mars 1821, que nul ne serait admis désormais à jouir de la pension représentative, s'il ne justifiait d'un séjour préalable et continu de *trois années* dans un hospice. Aussi, les pensions représentatives d'admission, qui, d'abord, s'étaient élevées jusqu'à 55,000 fr., ne sont en ce moment que de 47,000 fr. Presque tous ces placements ont eu lieu dans Paris et ses environs.

« On a cité, en faveur du système des placements, l'exemple de la Suisse, où ils ont lieu avec succès dans la plupart des cantons. Mais, M. le duc de Liancourt pense que l'exemple de la Suisse ne doit point faire autorité sous ce rapport. Il ne voit dans l'usage où l'on est dans ce pays, de mettre en quelque sorte les vieillards à l'encan à la porte des églises, et de les adjuger à ceux qui consentent à s'en charger au prix le plus modique, qu'une spéculation de la cupidité, et il trouve cette pratique immorale, indigne d'être naturalisée

en France. D'un autre côté, les placements ont toujours lieu dans le voisinage, dans le canton même; et quand ils seraient faits dans un autre, partout, dans ce pays, le langage, les habitudes, le genre de vie, sont les mêmes; partout la nourriture est la même; les moyens de subsistance sont abondants et à bon marché; en un mot, il n'y a, pour le vieillard aucune transition, et sa condition ne saurait être malheureuse. Il n'en serait pas ainsi pour les vieillards de plusieurs parties de la France, et notamment pour ceux de Paris.

« Un autre membre répond, qu'il ne partage pas entièrement l'opinion qui vient d'être émise sur les motifs qui déterminent en Suisse à se charger des vieillards. Il croit savoir, que, dans ce pays d'hospitalité et de mœurs patriarchales, les habitants ne sont en général dirigés que par une vive et louable émulation de bienfaisance. L'adjudication au rabais lui paraît un moyen ingénieux de stimuler encore cette charitable rivalité. Loin de voir dans cette pratique une prime accordée à la cupidité, il y trouve, au contraire, une lice ouverte au désintéressement. Comment, en effet, une somme aussi faible que celle moyennant laquelle on adjuge, pourrait-elle, dans son insuffisance avérée, être un objet de convoitise? Elle ne parait stipulée que dans un seul but, celui de ne pas placer le vieillard dans une dépendance absolue, de ne pas le laisser entièrement à la merci de ses hôtes; elle établit entre lui et eux une relation de droits et de devoirs; ce qui n'aurait pas lieu si le placement était purement gratuit. Le même membre déclare, du reste que, sous tous les autres rapports, il n'a rien à objecter aux observations qui viennent d'être faites, et dont il reconnaît toute la justesse.

« M. Jourdan, en sa qualité d'administrateur des hospices, chargé du service des Enfants-Trouvés, croit devoir, à l'occasion de la question actuellement agitée, donner quelques renseignements sur le placement de ces enfants à la campagne. Il fait connaître que dans plusieurs circonstances, des enfants dont le séjour était embarrassant ou dangereux dans ces établissements, à raison de leur caractère, de leurs habitudes ou de leurs infirmités, avaient été placés dans des communes rurales moyennant une modique pension, et que la plupart de ces placements avaient eu les meilleurs résultats. Plusieurs enfants, qui fussent restés faibles et languissants dans les hospices, ont retrouvé dans les travaux des champs, la force et la santé. D'autres ont été façonnés aux occupations industrielles et ont acquis pour toujours des moyens d'existence. Ils ne seront plus à la charge

de l'administration et vivront désormais du produit de leur travail. Sous le rapport moral et sous celui de bien-être des individus, ce double résultat lui paraît également satisfaisant. La surveillance de ces enfants, pendant leur placement, était confiée aux préposés à l'inspection des nourrices, qui, si le même mode était adopté pour les vieillards, pourraient être chargés, à l'égard de ces derniers, d'une surveillance semblable.

« Plusieurs membres font ressortir les nombreuses considérations qui établissent une différence très marquée entre le placement des enfants et celui des vieillards.

« En général, l'enfance intéresse, et sur-tout l'enfance délaissée. La pitié que l'enfant inspire porte ceux qui en sont chargés à lui tenir lieu des parents qu'il n'a pas connus; il s'affectionne à eux et eux à lui. C'est là ce qui fait qu'on voit tant d'orphelins adoptés par des personnes qui leur sont étrangères, soit par des motifs d'humanité, soit pour leur tenir lieu d'enfants que la nature leur a refusés. L'enfant se plie aisément aux habitudes d'une maison, au genre de vie qu'on lui impose, au caractère de ceux qui l'entourent. Sachant bien qu'il est placé sous leur autorité, il se façonne à l'obéissance. Il sait encore qu'il est obligé de travailler selon ses forces et qu'on est en droit d'exiger beaucoup de lui. Il réclame peu de soins physiques. Pour être bien nourri, bien couché, bien traité, en un mot, il se montre prévenant, empressé; il fait tout ce qui dépend de lui pour se rendre utile, pour se faire aimer: c'est un échange de services et de bons procédés. Outre les services qu'il rend actuellement, il en promet de plus importants pour l'avenir.

« Il en est tout autrement du vieillard. Il ne rend ni ne promet aucun service; il est au contraire une chargé de tous les instants, qui ne fait que s'accroître avec les années. Il ne peut aisément renoncer aux habitudes de sa vie entière; tout ce qui tend à les changer, à les rompre, le contrarie, l'indispose. Il ne se pliera qu'avec une extrême difficulté à un régime différent de celui dans lequel il aura toujours vécu. Plus il recevra de soins, plus il montrera d'exigence. L'empire qu'il avait dans sa famille, il ne l'abdiquera pas entièrement chez des étrangers. Tout lui sera gêne, entrave, contrariété. L'idée d'être séparé des siens pour toujours, celle de finir sa vie loin des lieux où il a pris naissance, lui rendront tout insupportable. D'autant plus hostile à ses hôtes qu'il les regardera comme intéressés

à faire pour lui le moins de frais possible, et par conséquent à lui imposer toute sorte de privations, il ne trouvera jamais sa nourriture assez variée ou assez abondante, le coucher assez doux, les soins assez nombreux, en un mot, sa condition conforme à ce qu'elle devrait être. Souvent, sans doute, ses plaintes seront justes, ses accusations seront fondées. Car on ne le voit que trop : dans toutes les classes de la société le vieillard est fâcheux, morose, difficile à satisfaire. Et s'il est souvent à charge à sa propre famille, s'il est pour elle un objet de répugnance ou de dégoût, que sera-ce au milieu d'une famille étrangère? Comment sera-t-il soigné, pansé, consolé? Qu'attendre de personnes qui ne seront mues que par l'appât du gain.

« Telles sont les considérations qui distinguent le placement des vieillards de celui des enfants, et qui témoignent des difficultés du premier de ces placements. Mais il en est aussi de puissantes en faveur de ce système, et il convient de les exposer.

« D'abord, on ne placerait que les vieillards sains et valides, ou du moins ceux qui ne seraient point atteints d'infirmités incurables, repoussantes, qui exigent des soins de tous les instants. Pour les autres, la séparation d'avec leur famille, leurs amis, leurs proches, le changement des habitudes, l'éloignement du lieu de leur naissance seraient sans doute fort affligeants. Mais avant de s'arrêter à ces considérations de sentiment, qui, au surplus, trouveraient ici une application beaucoup moins fréquente qu'on ne pourrait le penser, il convient peut-être d'envisager la question sous un point de vue plus élevé, de se rendre compte des principes qui doivent présider à l'application des secours publics, sous peine des abus les plus graves.

« Il ne faut pas l'oublier : ce sont les aumônes trop abondantes, répandues sans discernement et dans des vues étrangères aux intérêts de la société; ce sont les distributions journalières faites à tous venant par les maisons conventuelles, qui, en Italie, en Espagne, font pulluler ces myriades de Lazzaroni, de mendiants, de brigands, de nobles gueux, qui, à force d'hypocrisie ou d'audace, y tiennent sous contribution les classes riches et les classes laborieuses; ce sont les secours obligés des paroisses, les rentes constituées par elles au profit de l'imprévoyance et de la fainéantise, qui, en An-

gleterre, élargissent incessamment la plaie rongeante et peut-être mortelle du paupérisme. (1)

« Il est donc telle nature de secours qui fait de la bienfaisance publique un instrument de dommage pour la société, qui porte un levain de corruption dans les mœurs des classes pauvres.

« Le meilleur des secours est celui qui apprend au pauvre à se passer de secours : l'*instruction*.

« Immédiatement après, vient celui qui préserve le mieux le pauvre de toute accoutumance à la mendicité et à la bassesse : *le secours en travail*.

« Sans doute, la société doit encore des secours temporaires aux pauvres malades, des secours permanents aux indigents incapables de travail ; mais c'est seulement à défaut absolu d'autres ressources, quand la charité particulière est sourde, et la famille tout-à-fait impuissante.

« C'est-là sur-tout que l'abus est à craindre, et qu'il est difficile de ne pas faire beaucoup de mal en croyant faire le bien.

« Il faut le dire ; tout secours qui n'arrive pas au vrai nécessiteux, produit inévitablement ces deux funestes effets : dommage à la société, dépravation des classes pauvres.

« Par malheur, le choix des personnes ne suffit pas pour parvenir au discernement des vrais besoins. Le zèle des visiteurs se fatigue, leur sagacité s'émousse à voir toujours des douleurs ou vraies ou supposées ; et quand ils resteraient les mêmes, par combien de fausses apparences les gens qui font métier de pauvreté ne pourraient-ils pas les abuser ?

« Il faut donc que l'administration publique cherche une garantie plus sûre, prise dans la nature même des choses ; il faut que la substance du secours et les conditions attachées à son obtention et à sa possession, soient telles qu'elles détournent nécessairement de le solliciter tous ceux qui n'en ont pas un véritable besoin. En d'autres termes, bien loin de donner aux secours publics assez d'attrait pour qu'ils dégoûtent le pauvre du travail et de l'épargne, pour qu'ils

---

(1) En 1815, la taxe levée en faveur des pauvres était de 730,000 liv. st.; en 1830, elle s'est élevée à 7,000,000 liv. st. ou 175 millions de francs, c'est-à dire qu'il a décuplé, malgré tous les efforts du gouvernement pour en empêcher l'accroissement.

l'empêchent de sortir d'une position difficile par ses propres efforts, il faut qu'il ne puisse les considérer qu'avec répugnance et même avec une sorte d'effroi, comme la dernière ressource d'un malheur absolument irrémédiable.

« C'est pour accomplir ce devoir, imposé aux administrations de secours publics, que le conseil général des hospices de Paris a entouré de tant d'obstacles les relations des parents avec les enfants abandonnés par eux; qu'il a rendu si rares les sorties des admis dans les hospices, qu'il a réglé les jours, les heures des visites dans les hôpitaux, etc.

« C'est à tort que l'on serait arrêté dans une application plus large de ces principes, par l'excès apparent de leur sévérité.

« Entre ceux dont tous les efforts tendraient à éclairer le pauvre sur ses véritables intérêts, à l'encourager au travail, à lui inspirer l'esprit d'épargne, qui réserveraient avec soin tous les trésors de la bienfaisance publique pour les besoins réels, pour les douleurs qui ne peuvent être soulagées par aucun autre moyen; et ceux qui, prodiguant l'aumône, donneraient une prime à la mendicité et à tous les vices qu'elle traîne à sa suite, éteindraient dans l'ame du pauvre tout sentiment de dignité, toute émulation, toute idée de prévoyance, et ne pourraient enfin opposer que des ressources insuffisantes aux maux sans nombre, fruits amers de leur funeste indulgence; où sont les vrais amis des pauvres ? où est l'inhumanité ?

« On peut juger les maximes d'hospitalité universelle, de charité aveugle, par les résultats qu'elles ont eus pour la dernière classe du peuple, par les mœurs qu'elles lui ont faites. Malgré les efforts constants du conseil des hospices pour remédier au mal, leur influence fatale se fait encore sentir : tant le bien est long et difficile à faire! tant le mal est facile et durable!

« Pour ne parler ici que de Paris, la population ouvrière de cette ville s'est accoutumée, de temps immémorial, à considérer les hospices de Bicêtre, de la Salpêtrière, des Incurables, comme son domaine. C'est une retraite qui lui est due dans la vieillesse, et qui ne saurait lui échapper. Tant que ces établissements existeront, point d'inquiétude de l'avenir, point de nécessité de s'en occuper, point d'économies à faire.

« Un économiste distingué (1) a dit, dans un ouvrage remar-

(1) M. Duchâtel, conseiller-d'état, membre du deuxième comité de la Société.

quable, récemment publié sur la Charité : « Quant à la vieillesse, si « digne d'égards et de compassion, ce n'est pas un accident, mais un « terme nécessaire, auquel la prévoyance de l'homme le plus simple « a dû songer : il entre dans la prudence de l'ouvrier de se préparer « des ressources au moyen de l'économie, pour le moment où l'af- « faiblissement de ses facultés lui interdira le travail. Faire de la seule « vieillesse un droit aux secours publics, c'est évidemment encoura- « ger l'imprévoyance. Nous voudrions au moins qu'elle ne fût ac- « cueillie dans les asiles publics, que lorsqu'elle n'a pas de famille « qui puisse la secourir. Quelle loi que celle qui dispense les enfants « du devoir d'assister les parents dans leur vieux âge ! Quelle bien- « faisance que celle qui dépouille le vieillard de toutes les consolations « qui peuvent adoucir ses derniers jours ! Voyez le malheureux que « des enfants dénaturés font porter à l'hospice, et dont cette odieuse « cruauté va peut-être abréger l'existence ! Pensez vous, en leur « donnant ce triste pouvoir, rendre service à l'humanité ? Laissons « aux familles le soin de la vieillesse, que Dieu lui-même leur a con- « fiée ; et s'il se rencontre des enfants assez barbares pour abandonner « les auteurs de leurs jours, au déclin de la vie, la charité privée, « toujours vigilante, et d'autant plus vive que le malheur est plus « grand, viendra réparer par ses bienfaits inattendus, cet oubl « des plus saints devoirs. Mais que, par leurs séductions con- « tinuelles, des fondations permanentes n'invitent pas au mépris des « sentiments de la nature, et ne créent pas ces coupables abandons « qui ne sont jamais que de rares exemples d'une perversité révol- « tante, tant que la morale publique n'est pas viciée par les lois. »

« Vivre au jour le jour, dépenser tout ce que l'on gagne à mesure qu'on le gagne, et souvent même par anticipation, tel est le genre de vie le plus général de la population ouvrière de Paris. Ceux d'entre les ouvriers dont les salaires sont assez élevés pour qu'en trois jours de travail, ils puissent se procurer de quoi exister toute la semaine passent ordinairement les quatre autres jours dans l'oisiveté et la dissipation. Accoutumés à ce genre de vie, c'est toujours avec une extrême répugnance qu'ils retournent à leurs travaux. Il en est infiniment peu qui veuillent prévoir les infirmités ou la vieillesse, et les temps où le défaut d'occupation peut les trouver au dépourvu. La crainte de ces maux, souvent plus rapprochés qu'il ne le pensent, ne saurait les ramener à une conduite plus régulière. Ce penchant des ouvriers à dépenser plus que leurs facultés ne le permettent, est sin-

gulièrement encouragé dans les grandes villes, par leurs rapports de tous les jours avec les domestiques des personnes qui vivent dans l'opulence. Souvent eux-mêmes, sortis de la domesticité, et accoutumés à vivre dans l'abondance, ils ne peuvent se résigner aux privations que leur nouvelle situation leur impose. Ils continuent de se procurer à leurs frais toutes les douceurs dont ils jouissaient aux dépens d'autrui, et la misère les surprend toujours avant qu'ils aient songé à la moindre économie, et lorsqu'il ne leur est plus possible de rien réserver pour l'avenir. Et que l'on ne dise pas que les salaires des ouvriers sont si modiques qu'à peine ils peuvent suffire pour les besoins journaliers; que, par conséquent, il est impossible d'en rien distraire pour d'autres temps; car on voit tous les jours des manœuvres, des journaliers, des artisans des professions mécaniques les moins rétribuées, élever honorablement leur famille, et atteindre l'âge le plus avancé sans recourir à la charité publique ou particulière, tandis que des artistes, des individus appartenant aux diverses professions libérales, sont réduits à la mendicité, et viennent, après une carrière passée dans tous les genres de dissipations et de plaisirs, expirer misérablement dans des hospices qui ne leur étaient pas destinés. Juste punition de l'imprévoyance et de l'inconduite.

« Ces faits sont de toute notoriété; ils se trouvent confirmés d'ailleurs par le petit nombre de sociétés de prévoyance, organisées à Paris, par le nombre non moins restreint des ouvriers qui y prennent part, et par la comparaison avec le chiffre de ces associations et des associés à Londres et dans les principales villes de l'Angleterre.

« Les abandons nombreux des vieillards par leurs familles ne sont pas moins constants. On peut s'en faire une juste idée par l'accroissement extraordinaire que l'on remarque chaque année dans les délaissements d'enfants, sur-tout en se souvenant que le sentiment maternel est infiniment plus puissant que celui qu'inspire le vieillard à ceux auxquels il a donné le jour.

« Il est donc bien avéré que la perspective d'une retraite assurée dans les hospices éteint toute prévoyance, s'oppose à toute économie, est destructive de la piété filiale, favorise la débauche, les mauvaises habitudes, et, en un mot, exerce la plus funeste influence sur les mœurs des classes inférieures.

« Il résulte de ces diverses considérations, que l'un des services les plus importants à leur rendre, est de faire naître chez elles le goût

de l'épargne, de les obliger même à la prévoyance par tous les moyens qui peuvent le plus efficacement combattre les penchants opposés, et l'un de ces moyens serait peut-être le placement des vieillards indigents à la campagne. Si ce placement était reconnu possible, on verrait certainement diminuer le scandale des abandons signalés plus haut. Les hospices ne seraient plus peuplés de cette foule d'individus soi-disant infirmes, qui, une fois admis dans ces établissements, continuent d'y exercer leur profession d'une manière lucrative, et de ceux qui, chaque jour, y sont visités par une famille, par des enfants, dont l'extérieur atteste assez qu'ils eussent pu supporter une charge dont l'hospice leur a offert les moyens de s'affranchir.

« Beaucoup de gens, à Paris, croient avoir rempli tous leurs devoirs envers leurs parents, avoir acquitté la dette de la nature et de la reconnaissance, en leur procurant un asile dans les hospices. Ils leur persuadent d'y entrer en leur promettant de les voir souvent, de leur fournir toutes les petites douceurs que ne comporte pas le régime de ces établissements. Le vieillard, pour lequel cette perspective éloigne l'idée d'une séparation absolue, et qui trouve dans le parti qu'on lui propose, d'abord une existence assurée, puis le moyen de n'être pas un fardeau pour les siens, accepte avec avidité une offre qui réunit tant d'avantages.

« Mais en serait-il ainsi s'il s'agissait d'une séparation éternelle ? Quoiqu'on doive peu présumer des bons sentiment naturels dans les classes inférieures, d'après ce qui se passe chaque jour sous no yeux, au moins peut-on croire qu'un certain nombre d'enfants reculeront devant l'idée de voir leurs parents s'éloigner dour toujours; et, de leur côté, les vieillards ne consentiront plus avec la même facilité à renoncer à tout ce qui peut encore les attacher à la vie. Plutôt que de se résigner à abandonner toutes leurs habitudes, à quitter leur Paris, qui est tout pour eux, ils préféreront y rester, en se contentant des secours à domicile, invoquer la bienfaisance particulière, solliciter l'assistance de leur famille, révéler même ses ressources à l'autorité, et, au besoin, obtenir des tribunaux les secours que la loi oblige les enfants à accorder à leurs parents dans l'infortune : ce résultat aurait à la fois l'avantage d'exciter à la prévoyance, de conserver les liens de famille, d'obliger à l'observance des devoirs imposés par la nature, en faisant peser sur les familles les charges qu'elles doivent supporter, et enfin d'épargner aux vieillards la douleur d'un exil éternel.

« Ainsi que l'a dit M. Duchâtel, dans son livre déjà cité, il faut aussi laisser beaucoup à faire à la charité particulière. Ce mode d'assistance a l'avantage de ne pas encourager l'oisiveté, parce qu'il est tout facultatif, qu'il n'a rien de fixe et de périodique, et qu'on n'a pas la certitude de l'obtenir à des époques déterminées. On peut d'ailleurs être assuré que la bienfaisance particulière n'abandonnera jamais les véritables pauvres. Lorsqu'on regarde autour de soi, et que l'on voit dans son voisinage, dans sa propre maison, un indigent chargé de famille, dans un dénûment absolu, accablé par les maladies, courbé par l'âge, mourant de froid ou de besoin, la pitié s'émeut aussitôt, et les secours ne se font pas attendre. Quel que soit souvent l'égoïsme du riche, il existe toujours dans le cœur de l'homme un principe d'humanité et de commisération qui le porte à aider les malheureux. Ce qu'il ne ferait pas par esprit de charité, il le fait par respect humain, par un sentiment de vanité ou de pudeur. Il est peu de gens assez insensibles pour voir leurs semblables dans le besoin sans éprouver le désir de les soulager. Ce devoir est si impérieusement prescrit par la nature et par la religion, que les cœurs les plus endurcis sont forcés de s'y soumettre. Les pauvres connaissent toute l'influence de ce devoir, et ils comptent sur son accomplissement. Voilà pourquoi ils existent toujours en si grand nombre dans les villes riches et populeuses : outre qu'ils y sont attirés par l'espoir d'y trouver de l'emploi, ils le sont aussi par la persuasion qu'ils y obtiendront de plus grandes libéralités qu'ailleurs. C'est aussi ce qui explique pourquoi, à Paris, mille soixante-six vieillards octogénaires, ayant droit, à raison de leur âge, à être admis dans les hospices, préfèrent de beaucoup, aux soulagements qu'ils trouveraient dans ces établissements, l'assistance dans leur domicile, assurés qu'ils sont qu'elle ne leur manquera pas.

« Ainsi l'administration n'aurait plus à s'occuper que du placement des vieillards, infiniment moins nombreux, qui n'auraient, par eux-mêmes ou par les leurs, aucune ressource, aucun moyen de travail ou d'existence, et qui trouveraient insuffisants ou trop incertains les secours de la charité publique joints à ceux de la bienfaisance particulière.

« Sous le rapport du bien-être des individus, signalons les avantages qui pourraient résulter pour les vieillards de leur placement à la campagne. La liberté, à tout âge, est un bien dont rien ne saurait compenser la perte : les vieillards jouiraient de la leur tandis qu'il

en sont privés, au moins en partie, dans les hospices. Tous leurs besoins peut-être ne seraient pas aussi complétement satisfaits; mais, d'un autre côté, il est naturel à l'homme, et sur-tout à l'homme avancé en âge, d'être impatient de toute entrave, de ne pas aimer à être assujetti à certaines heures, obligé à vivre d'un régime uniforme, et d'une manière souvent contraire à ses inclinations. L'agglomération d'un grand nombre d'individus, de vieillards sur-tout, dans ces établissements, est une cause notoire d'insalubrité. Quelque propreté qu'on y maintienne, quelque soin qu'on apporte à les assainir, on ne parviendra jamais à en faire un séjour qui ne soit funeste à la santé de ceux qui l'habitent. Cette cause de mortalité disparaît avec le placement à la campagne.

« La surveillance exercée par les préposés à l'inspection des nourrices, serait, pour le vieillard et pour l'administration, la garantie qu'il sera traité comme il a droit de l'être. S'il est encore en état de rendre quelques petits services, il en retrouvera le prix dans les soins et les attentions dont il deviendra l'objet. Les femmes sur-tout pourront souvent se rendre utiles. Leur habitude du travail, leur intelligence des détails du ménage, leurs dispositions casanières, sont autant de motifs pour faire conjecturer qu'elles trouveraient mille moyens d'améliorer leur situation par l'échange de leurs services.

« La dépense à laquelle cette mesure donnerait lieu est le dernier point de vue sous lequel il convient de l'examiner. Il est impossible, sous ce rapport, de songer à effectuer les placements dans les environs de Paris, et même dans un rayon de moins de quarante lieues. La vie y est trop chère et les salaires trop élevés. A cet égard, la Bretagne, l'Alsace, la Sologne, le Berry, la Normandie, ne présentent pas les mêmes obstacles; mais on objecte contre les deux premières de ces provinces la différence de langage, et, sur-tout, contre la Bretagne, la malpropreté des maisons de paysans, les maladies cutanées qui en sont la suite, et le genre de nourriture, qui ne peut convenir qu'aux indigents du pays. Il faudrait donc s'arrêter de préférence aux autres provinces.

D'après le compte moral publié par le conseil général des hospices, pour l'exercice 1828, la dépense moyenne de chaque lit a été, pendant cette année, de 336 fr. 94 cent. à Bicêtre, et de 282 fr. 21 cent. à la Salpêtrière. Il est probable que le placement des vieillards des deux sexes pourrait s'effectuer à un prix moyen moins élevé dans les provinces dont il vient d'être parlé.

« M. le président pense que si la question peut être résolue par la discussion sous le rapport de la moralité et de l'économie, elle est insoluble en théorie sous les deux autres points de vue, et qu'il conviendrait, pour éclairer cette partie de la discussion, de tenter quelques essais dans les localités sur lesquelles on a déjà quelques renseignements, et avec lesquelles l'administration entretient une correspondance suivie et régulière pour le service des enfants-trouvés. Il invite chacun des membres à réfléchir sur cet important objet, dont on pourra s'occuper de nouveau dans la prochaine séance. »

J'ai l'honneur de vous prier de vouloir bien apporter à cette réunion le tribut de vos méditations.

Veuillez agréer, monsieur, l'assurance de ma haute considération.

Le vice-président, ***.

BIBLIOGRAPHIE.

Correspondance mathématique et physique de l'Observatoire de Bruxelles ; publiée par M. A. Quetelet, directeur de l'établissement, etc.

Ce recueil a été mis plusieurs fois à contribution pour nos *Annales*, mais la révolution de Belgique a forcé son savant rédacteur de suspendre sa publication. M. Quetelet vient de la reprendre, et déjà le premier cahier annonce des recherches sur la mortalité des enfants, lesquelles intéressent à un haut point l'Hygiène publique. Nous les ferons connaître à nos lecteurs, dès que M. Quetelet les aura publiées, ou qu'il nous en aura communiqué les résultats.

Dans un prochain cahier, nous rendrons compte aussi d'un travail important du même auteur sur l'Hygiène morale, qu'il a intitulé : *Mémoire sur le penchant au crime.*

Compte moral des Hôpitaux civils de Lyon, pour l'année 1829, présenté au Conseil d'administration, par la Commission exécutive de ces établissements; Lyon, 1831, pet. in-fol. (ne se vend pas),

Ce compte moral, qui nous en promet un pareil tous les ans, est loin de valoir ceux que publiait il y a plusieurs années, l'administration des hôpitaux de Paris; mais c'est un utile exemple, qui pourra nous ramener ces dernières et importantes publications, ou bien être suivi ailleurs. Sous ce rapport nous devions l'annoncer dans nos Annales.

A l'Hôtel-Dieu de Lyon, la mortalité des malades dits civils a été de 1 sur 7, $\frac{73}{100}$ et des militaires de 1 sur 18, $\frac{84}{100}$.

A l'hospice de la Charité de la même ville, on a compté 1 mort savoir :

Sur 12 incurables;
Sur 3, $\frac{59}{100}$ vieillards;
Sur 7, $\frac{23}{100}$ enfants trouvés, } Depuis la naissance jusqu'à 12 ans,
Sur 18 enfants abandonnés, }
Sur 28, $\frac{50}{100}$ enfants trouv. } âgés de 12 ans et au-dessus.
Sur 7 orphelins. }
Sur 39, $\frac{43}{100}$ filles enceintes ou en couches.

Enfin, la mortalité moyenne a été à l'Hôtel-Dieu, de 1 sur 8, $\frac{73}{100}$ malades; à la Charité, de 1 sur 9, $\frac{18}{100}$; et dans les deux établissements réunis, de 1 sur 8, $\frac{84}{100}$.

Histoire chronologique de l'Hôpital général et grand Hôtel-Dieu de Lyon, depuis sa fondation, mêlée de faits historiques concernant l'aumone générale et la ville de Lyon, par M. Ét. Dagier.

(Deux vol. in-8°. — Lyon, 1830).

Ces deux volumes tiennent lieu des *règlements de l'Hôtel-Dieu de Lyon*, qui ont été publiés à diverses époques, et de plus, ils nous apprennent, sur la fondation de cet hôpital, si renommé, et sur les

améliorations qu'on y a successivement introduites, une foule de détails; mais ils intéressent plus particulièrement, à bien dire, l'histoire de la ville de Lyon et les familles qui font l'élite de cette grande cité, que les lecteurs de nos *Annales*.

On aura une idée du mauvais état des anciens hôpitaux qui étaient même réputés les meilleurs, en apprenant qu'avant le 17_e siècle les opérations chirurgicales graves, n'étaient point pratiquées à l'Hôtel-Dieu de Lyon, par les chirurgiens, alors *ignares et peu entenduz en leur estat,* attachés à cet établissement, mais par un chirurgien de la ville, à qui l'on donnait pour chaque individu au-dessus de quinze ans, quatre écus, et la moitié de cette somme pour chaque individu au-dessous de cet âge (tome 1er, p. 156—158); qu'en 1618 et 1619, les malades couchaient trois ou quatre dans un même lit (p. 253), comme 170 à 180 ans plus tard dans l'Hôtel-Dieu de Paris; qu'avant 1642, les malades de l'hôpital, à qui les bains étaient nécessaires, ne pouvaient point en faire usage (p. 362); etc., etc.

L. R. V.

EXPLICATION DE LA IIIe PLANCHE.

AA. Salle publique ouverte par ses deux extrémités, ce qui permet l'entrée d'une voiture atelée d'un cheval. Elle s'étend dans toute la hauteur du bâtiment et divise la Morgue en deux parties inégales, l'une plus petite, habitée par les personnes attachées à l'établissement; l'autre, beaucoup plus grande, constituant la Morgue proprement dite.

Celle-ci se compose d'une pièce principale BB ou salle d'exposition. Elle contient douze tables à ventilation, inclinées en bas et en avant, de manière à faire mieux voir les corps. Chacune d'elles a deux conduits, l'un pour l'écoulement de l'eau, l'autre pour le tirage de l'air. Le conduit à eau est marqué dans toute la planche par deux lignes qui figurent le trajet qu'il parcourt. Il prend son origine à droite et à gauche de l'établissement dans le lavoir CC et dans la salle des morts DD, il traverse ensuite la salle d'exposition BB, puis celle aux autopsies, et se termine par un tuyau qui sort sous la fenêtre de cette dernière salle pour se rendre au-dehors dans la rivière.

Le tuyau ventilateur figuré par des points alongés, part des tables de la salle d'exposition et de la salle des morts DD, se rend dans la salle d'autopsie sous la table qui y est placée, reçoit l'air et les gaz qui la traversent, y forme un coude à angle droit pour venir se terminer dans un poèle placé au centre du séchoir.

La salle d'exposition BB est entourée d'un couloir qui l'isole entièrement de toutes les autres pièces. Ce couloir s'ouvre dans la salle du public, en sorte que l'on peut, en y pénétrant, se rendre dans toutes les parties de l'établissement sans passer par aucune d'elles.

En CC est le lavoir, pour la description duquel nous renvoyons à ce que nous avons dit du changement à apporter à la Morgue actuelle de Paris. Il s'ouvre directement dans la salle du public, parce que c'est la première pièce où le corps doive être déposé.

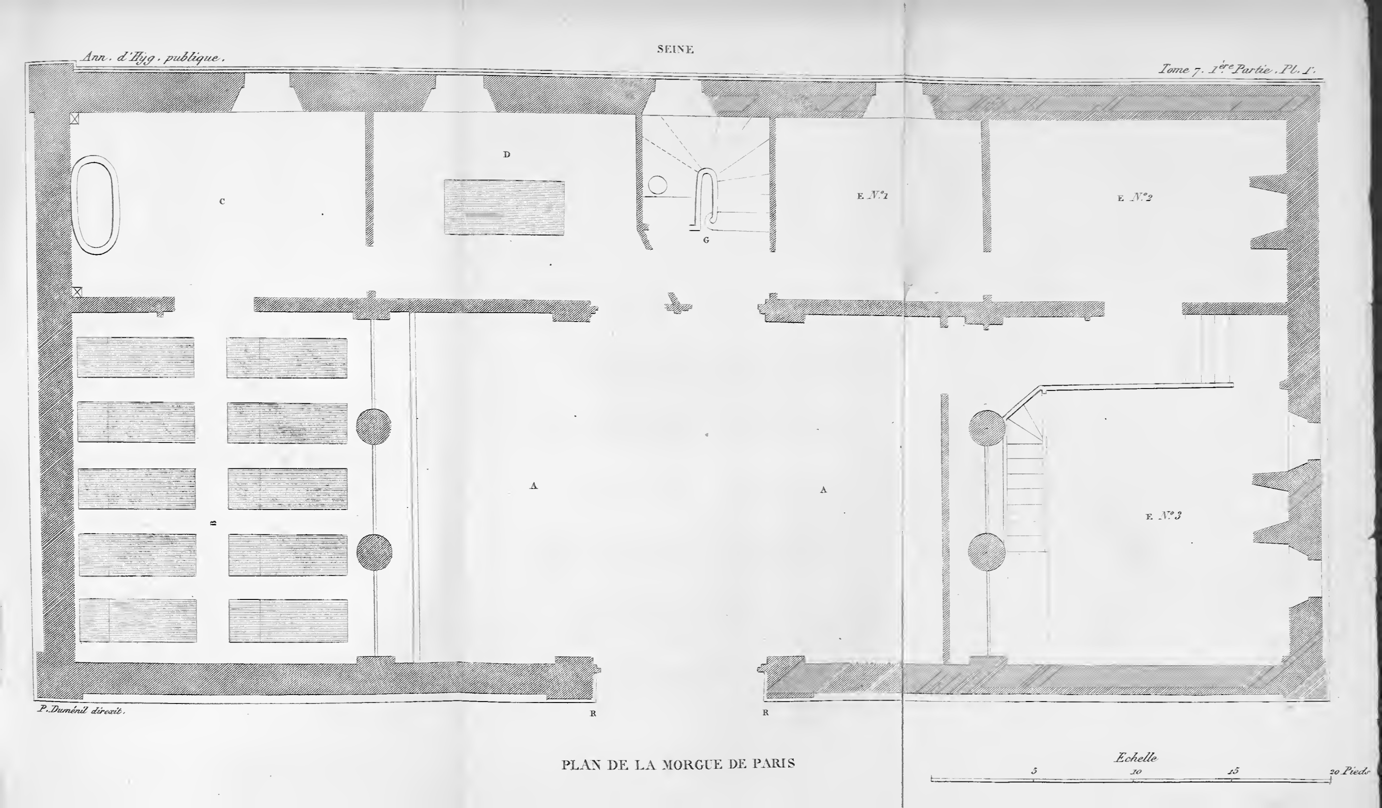
En DD est la salle des morts; elle communique aussi avec la salle du public, parce que tous les jours les parents sont appelés à y venir reconnaître leurs parents.

CC, est la salle d'autopsie, communiquant à droite avec un cabinet G, destiné à recevoir les autorités judiciaires qui viennent faire procéder aux ouvertures des corps. Elle n'en est séparée que par un escalier L qui conduit à une petite salle où sont déposées toutes les substances chimiques propres à l'assainissement et aux analyses qu'il serait nécessaire de faire sur les lieux.

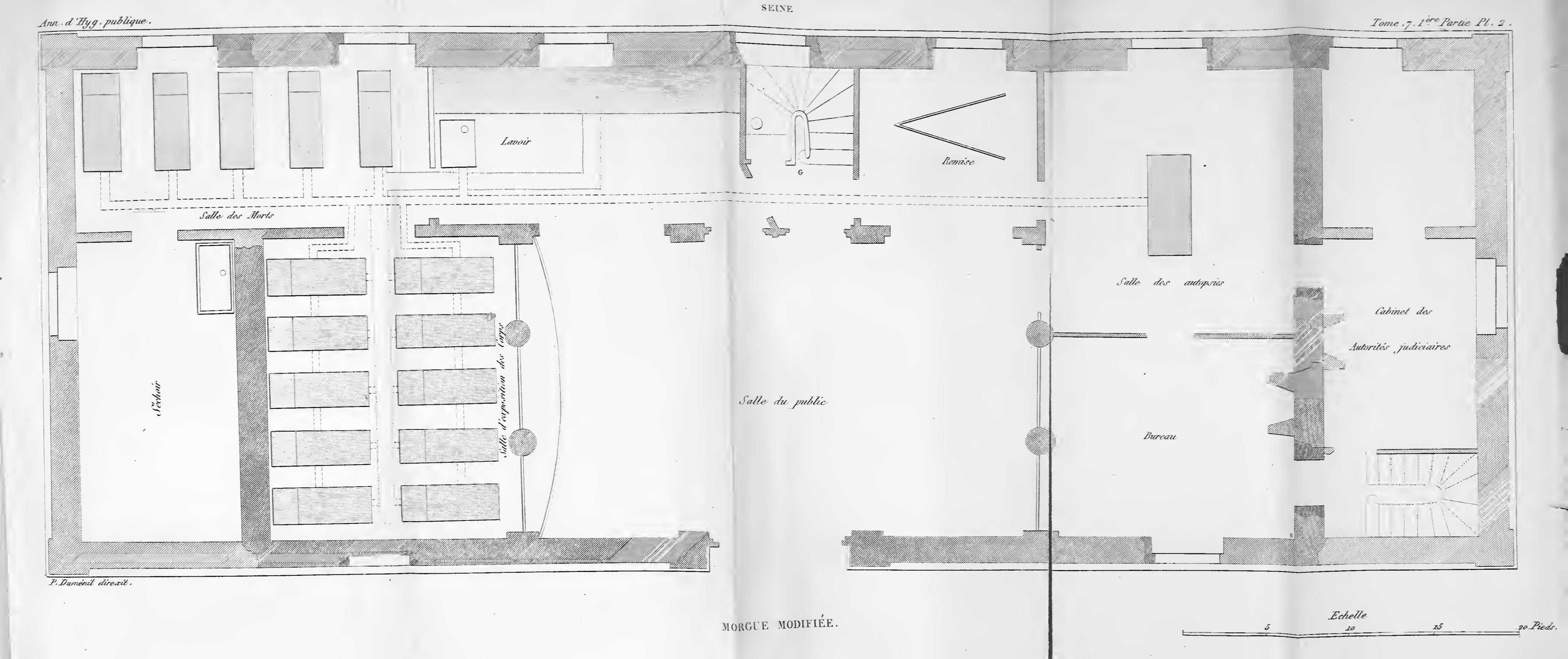
Le séchoir est situé à gauche de la salle d'autopsie; il communique avec le lavoir où s'opère le nettoyage des vêtements. Il serait bon d'y placer un lit et tous les objets propres à donner des secours aux noyés pour les rappeler à la vie. Il remplirait d'autant mieux cette condition, qu'il serait suffisamment chauffé en hiver.

Toutes ces pièces sont très aérées, car elles occupent la hauteur du bâtiment. La salle d'exposition est seule éclairée par le haut; elle est, dans ce point, largement ouverte par le pourtour du chapiteau qui complète la toiture. (*Voy.* la figure en élévation.)

La partie la plus petite de la Morgue se compose, au rez-de-chaussée, de trois pièces principales. La première H, constitue le bureau du concierge, d'où il peut exercer une surveillance continuelle sur le public. La seconde N sert de magasin; elle est séparée de la précédente par un espace O formant remise pour la voiture destinée au transport des corps au cimetière. La troisième M, forme, avec une salle placée au-dessus, le logement de l'aide-concierge auquel on monte par l'escalier P, qui conduit aussi à trois petites pièces pour le logement du concierge. Les lieux d'aisances sont pris sur la cage de l'escalier.



PLAN DE LA MORGUE DE PARIS



MORGUE MODIFIÉE.

PLAN MODÈLE D'UNE MORGUE.

ANNALES

D'HYGIÈNE PUBLIQUE

ET

DE MÉDECINE LÉGALE;

PAR

MM. ADELON, ANDRAL, D'ARCET, BARRUEL, CHEVALLIER, DEVERGIE, ESQUIROL, GAULTIER DE CLAUBRY, KERAUDREN, LEURET, MARC, ORFILA, PARENT-DUCHATELET, VILLERMÉ.

TOME SEPTIÈME.

DEUXIÈME PARTIE.

PARIS.

E. CROCHARD, LIBRAIRE,

RUE ET PLACE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE, N° 13.

A BRUXELLES, AU DÉPÔT DE LA LIBRAIRIE MÉDICALE FRANÇAISE.

1832.

IMPRIMERIE D'HIPPOLYTE TILLIARD,
RUE DE LA HARPE, N° 88.

ANNALES

D'HYGIÈNE PUBLIQUE

ET

DE MÉDECINE LÉGALE.

HYGIENE PUBLIQUE.

LE ROUISSAGE DU CHANVRE

CONSIDÉRÉ SOUS LE RAPPORT DE L'HYGIÈNE PUBLIQUE,

PAR M. PARENT-DUCHATELET.

INTRODUCTION.

Dans le second numéro des Annales d'Hygiène publique et de Médecine légale, publié en 1828, se trouvent deux mémoires relatifs au rouissage; le premier dû à M. Marc, n'est que l'opinion de ce médecin sur les routoirs et leur influence; le second est un rapport fait à l'Académie Royale de Médecine, en réponse à différentes questions adressées à l'autorité supérieure, par le conseil municipal de la ville du Mans.

Nous lisons dans le mémoire de M. Marc (p. 336 des Annales) le passage suivant: « En supposant » qu'il se dissolve, pendant l'opération du rouis-

» sage, quelques principes vénéneux, ils se trou-
» vent étendus dans une trop grande quantité d'eau,
» pour qu'ils puissent exercer une action sensible.
» Aussi est-il constant que les bestiaux boivent im-
» punément de l'eau des routoirs, *et qu'elle n'a pas les*
» *propriétés délétères qu'on lui attribuait autrefois.*
» . . . . . . « Ce n'est donc pas dans la mauvaise
» qualité de l'eau, considérée comme boisson, qu'il
» faut chercher l'insalubrité des routoirs, mais plutôt
» dans *les substances gazeuses* qui en émanent et
» qui sont dues à un commencement de fermen-
» tation putride à laquelle on expose le lin et le
» chanvre. . . . . . Pour peu donc que l'eau des rou-
» toirs puisse se renouveler, bien que lentement,
» *ils ne sauraient exercer une action sensible sur la*
» *santé publique*. . . . . » « Ce serait donc
» seulement aux eaux absolument stagnantes, et
» dans lesquelles on ferait rouir une trop grande
» quantité de chanvre et de lin, relativement à
» leur volume, que l'on pourrait attribuer une in-
» fluence fâcheuse sur la santé; *encore l'expérience*
» *ne confirme-t-elle pas cette supposition, puisque,*
» *dans les contrées mêmes où les routoirs présen-*
» *tent ces conditions défavorables, il n'existe pas*
» *de maladies épidémiques, à moins que d'autres*
» *circonstances locales ne les y produisent.* »

D'après ces considérations, et s'appuyant sur des circonstances particulières aux localités sur lesquelles il était consulté, M. Marc concluait : que les routoirs en question n'avaient pas déterminé les maladies endémiques dont on leur imputait l'origine, mais que ces maladies tenaient aux émanations maréca-

geuses du pays. Cinq médecins des environs avaient émis la même opinion dans un mémoire à consulter.

Dans le rapport de l'Académie Royale de Médecine, il s'agissait de fixer l'administration municipale du Mans, sur les inconvénients qu'il y avait à introduire, dans des fontaines publiques, l'eau d'un ruisseau qui alimentait dans son cours plusieurs routoirs.

Pour répondre à cette importante question, la commission de l'Académie, composée de MM. Duméril, Marc, Pelletier, Villermé et Robiquet, s'était posé les trois questions suivantes :

Première question. L'opération du rouissage du chanvre introduit-elle dans l'eau des principes délétères? La corrompt-elle de manière à la rendre insalubre et malsaine comme boisson ?

Deuxième question. Les eaux d'une rivière, dont le cours est considérablement affaibli pendant l'été et le volume réduit à trois mètres cubes par seconde, peuvent-elles être altérées dans leurs qualités potables, par l'opération du rouissage du chanvre, au point de devenir malsaines et nuisibles à la santé de l'homme dans l'usage habituel de la vie ?

Troisième question. Y a-t-il des moyens simples et peu dispendieux de purger l'eau des principes que l'opération du rouissage a pu y introduire, et en lui redonnant sa première pureté, de la rendre susceptible d'entrer, sans aucun inconvénient, dans la consommation que l'homme peut en faire comme boisson ?

Voici l'analyse de la réponse faite par l'Académie à la première question. . . . . « Il est vrai que l'opé-

» ration du rouissage peut introduire dans l'eau
» quelques principes délétères, mais on aurait grand
» tort d'en conclure que l'eau qui les contient, de-
» vienne par cela seul délétère elle-même. . . . .
» tout dépend du degré de concentration il
» s'en faut de beaucoup, que l'eau de macération
» des routoirs, même de ceux à eau stagnante, soit
» assez chargée des principes du chanvre, pour de-
» venir vénéneuse, quand bien même ces principes
» seraient délétères dans leur état de pureté. . . .
» . . . . » « bien que cette eau ne soit pas réellement
» vénéneuse, il n'en est pas moins vrai de dire, qu'elle
» sera d'autant moins salubre, qu'elle contiendra
» une plus grande quantité de ces principes. »

En répondant à la seconde question, l'Académie disait : que si l'eau des routoirs à eau stagnante, n'était pas vénéneuse, et si son innocuité s'augmentait avec la masse du liquide, on concevait combien le danger devait être affaibli par un rouissage à l'eau courante, où à chaque instant une nouvelle portion d'eau vient remplacer celle qui s'écoule.

Enfin, pour résoudre la dernière question, tout en exprimant la conviction où se trouvait l'Académie, que les eaux destinées à alimenter les fontaines du Mans ne pouvaient contenir que des quantités minimes de matières organiques, on proposait comme moyen de salubrité, d'exposer l'eau au contact de l'air avant de l'introduire dans les tuyaux de distribution, et sur-tout, de la faire passer au travers de plusieurs couches successives de sable et de charbon.

Ces deux importants mémoires, dont j'ai cru devoir rapporter les principaux passages, fixèrent mon

attention au moment où ils parurent. La décision nette et précise de M. Marc; l'incertitude et l'hésitation de l'Académie, me frappèrent sur-tout. Je vis partout l'énoncé d'une opinion, et non pas la force et l'autorité qu'imposent nécessairement les faits; en un mot, ces mémoires, expression de l'état de la science à l'époque où ils furent faits, me parurent susceptibles d'être combattus par les armes mêmes que fournissaient les archives de la science. Je fus loin de regarder la question comme résolue, et je prévis le moment où l'opinion contraire ne manquerait pas d'être émise.

Devais-je, dans cet état de choses, rester spectateur d'une lutte qui, sans résultat positif, allait probablement s'engager? Telle ne fut pas ma pensée. Pénétré de l'idée que la question dont il s'agissait, était une des plus graves de toutes celles qui intéressent à la fois l'industrie et la santé des peuples, il me fut bientôt démontré que des expériences pouvaient seules l'éclairer, et concilier, s'il était possible, les opinions contradictoires émises sur elle par les auteurs : j'entrepris ces expériences, et depuis plus de deux ans, je m'en suis sans cesse occupé.

Je me livrais à mes recherches, et je les multipliais, lorsque le rapport du conseil central de salubrité du département du Nord, pour l'année 1830, me tomba sous la main. J'y trouvai un travail sur la question des routoirs de l'arrondissement de Douai, pays où le chanvre et le lin se cultivent en grand, et contribuent à la richesse de la population laborieuse de cette fertile contrée. Je vais analyser ce mémoire, qui, dans les circonstances où je me trouve, devient

pour moi, du plus haut intérêt (pag. 160 du rapport).

Un propriétaire du village de Courcelles, arrondissement de Douai, voulut établir des routoirs dans un marais dont les eaux se déversaient dans un petit courant; mais les villages traversés par ce courant, formèrent opposition, alléguant pour raison, les dangers que leur ferait courir la double influence des exhalaisons fétides et des eaux corrompues. Le sous-préfet de Douai, chargé de statuer sur cette demande, en renvoya l'examen à une commission, *avec prière de ne s'arrêter à aucune considération étrangère à la salubrité.*

Cette commission, dans un travail, qui, sous tous les rapports, est digne de servir de modèle, commence par avouer, que les auteurs qui ont traité la même matière, sont partagés d'opinion; que la plupart croient au danger des routoirs; que quelques-uns les *nient à peu près.*

Parmi ceux qui ont émis cette dernière opinion, la commission ne cite qu'un seul particulier, *qui, depuis long-temps, avait présenté son travail à une des Sociétés savantes du département; elle ajoute, que la Société avait accueilli le travail avec une approbation flatteuse, et l'avait transmis ensuite à l'autorité. La commission ne nomme pas l'auteur de ce travail; elle dit seulement qu'il n'appuie son opinion, que sur des raisons assez nombreuses de physique et de chimie, qui deviendraient un argument dont on pourrait tirer parti pour le réfuter.* La commission pensa donc, que combattre les principes énoncés par l'auteur du travail cité, c'était en même temps émettre les siens.

Voici les raisons sur lesquelles s'appuyait l'auteur du mémoire, pour croire à l'innocuité des émanations fournies par le chanvre.

« Les gaz morbifiques, qui s'exhalent pendant la » saison du rouissage : le gaz acide carbonique, le » gaz hydrogène carboné, et le gaz hydrogène sulfuré, sont peu dangereux; car 1°, le gaz acide carbo- » nique, tant par son attraction élective pour l'eau, » que parce qu'il pèse une fois et demi plus que l'air » atmosphérique, ne peut se combiner avec ce der- » nier qu'en très petite proportion ; et les chimistes » n'ignorent pas, qu'il n'est pas d'air qui n'en con- » tienne un peu ; 2° les gaz hydrogènes composés, » sont tous solubles dans l'eau; si donc le routoir est » vaste et profond, il contiendra assez d'eau pour » emprisonner tous les gaz, et la pureté de l'air n'en » sera pas altérée. »

A ces propositions, la commission répond : « que » le gaz acide carbonique est peu soluble dans l'eau, » puisqu'à la pression atmosphérique ordinaire, l'eau » ne dissout de ce gaz qu'une fois son volume; que » d'ailleurs la pesanteur spécifique du gaz acide car- » bonique, ne s'oppose point à ce qu'il se mêle à » l'air en assez grande quantité. Le gaz acide carbo- » nique, dit Thénard, étant plus pesant que l'air, » peut être versé d'un flacon dans un autre, à la » manière de l'eau ; mais il ne faudrait pas con- » clure de cela, que ce gaz, dans un air tranquille, » occuperait toujours la partie inférieure; et d'après » Bertholet, les gaz dont la pesanteur spécifique est » très différente, finissent par se mêler, lors même » qu'ils ne communiquent ensemble que par un tube

» très étroit . . . . Si, continue la commission, » le mélange du gaz acide carbonique se fait dans » un air calme, à plus forte raison peut-il avoir » lieu lorsque les couches atmosphériques sont » agitées, ce qui arrive souvent.

» Pour ce qui est des gaz hydrogène carboné et » sulfuré, le premier de ces gaz est si peu soluble » dans l'eau, que c'est sous l'eau qu'on le recueille, » et que pour l'obtenir pur, il faut le laver dans ce » liquide. Quant au second, c'est aussi sous l'eau » qu'on le recueille, par conséquent il n'est pas d'une » parfaite solubilité.

» Les gaz hydrogène carboné et hydrogène sul- » furé, se mêlent donc à l'air; le gaz acide carbo- » nique s'y mêle aussi en assez grande quantité, » malgré sa pesanteur: les raisons de science ne sont » même pas nécessaires pour prouver le mélange » d'un de ces gaz (l'hydrogène sulfuré). *L'odeur in- » fecte qui frappe nos sens aux environs des routoirs, » n'est-elle pas la preuve irrécusable de son mélange » avec l'atmosphère.*

Ainsi conclut la commission : « L'air des environs » des routoirs est mal sain, car, bien que le gaz » acide carbonique mêlé à l'air ne soit pas très nui- » sible, la quantité qui s'en dégage dans le rouissage » doit du moins altérer la pureté de l'atmosphère ; il » en est de même du gaz hydrogène carboné; et » quant au gaz hydrogène sulfuré, on sait que de » tous les gaz, c'est le plus délétère, et qu'il suffit que » l'air en contienne 1/200 pour qu'un cheval finisse » par y périr ».

A ces considérations sur l'effet nuisible des gaz dé-

gagés pendant le rouissage, la commission ajoute » L'effet des miasmes dont la nature est jusqu'à » présent insaisissable, *mais dont la nocuité n'est* » *malheureusement que trop réelle.* »

La commission avoue : « Que l'expérience ne confirme pas toujours ce que la théorie avance relativement au danger des exhalaisons du rouissage ; » que nombre de communes qui s'adonnent à cette » opération, ont offert une atmosphère pure et très » salubre, lorsque dans le même temps un air contagieux frappait d'épidémies des villages qui ne » sont entourés d'aucuns routoirs. Les commissaires » s'appuyant sur la généralité des auteurs qui sont » d'accord sur le danger des émanations des routoirs, citent les opinions de Bosc (Nouveau Cours » complet d'Agriculture) et celles du professeur » Fodéré : suivant le premier, le rouissage a des inconvénients, non-seulement pour la santé de ceux » qui l'exécutent, mais même pour la santé des » villages voisins des routoirs; d'après le second, » les puits où l'on rouit le chanvre, sont extrêmement mal sains ; on peut regarder les mares où » l'opération se fait, comme l'origine de la grande » quantité de fièvres pernicieuses qui règnent dans les » pays de chanvre. »

Relativement aux dangers que pourrait occasioner l'usage de l'eau des routoirs, les mêmes commissaires rapportent un passage du *Dictionnaire d'Agri-* » *culture* de l'abbé Rozier : « Les anciennes et les » nouvelles coutumes de presque toutes les provinces » du royaume, dit cet agriculteur célèbre, par la » crainte de l'infection *des eaux et des personnes*, ont

» proscrit le rouissage dans les eaux même courantes.......... Cette défense fait partie du droit » public en France. »

Ils citent encore, au même sujet, les ouvrages de Bosc et Fodéré; selon celui-ci : « Le rouissage à l'eau » courante est moins dangereux, parce que l'eau emporte les matières à mesure qu'elles se forment; cependant la police doit veiller à ce qu'il ne se fasse » pas dans les eaux qui, dans leur trajet, servent à » désaltérer les hommes et les animaux, parce que » si ce ne sont pas de grandes masses d'eau, elles *deviennent un dangereux poison*........ Tout le » monde sait, dit Bosc, que les poissons *meurent dans* » *les eaux du rouissage*. Les hommes et les animaux » ne sont jamais dans le cas de boire de l'eau où le » chanvre a roui, parce qu'ils sont avertis par la mauvaise odeur et la détestable saveur dont elle est » pourvue; ce n'est donc que lorsqu'elle est mêlée » avec celle des rivières où elle a afflué, qu'elle peut » leur causer du mal; *les effets à très hautes doses* » *doivent être narcotiques et purgatifs.* »

Ces opinions sur l'altération que le chanvre fait éprouver à l'eau, parurent d'autant plus fondées à la commission de Douai, que tout le monde semble d'accord sur ce point, même l'auteur du mémoire indiqué plus haut; car cet auteur, pour plaider plus avantageusement la cause des routoirs, prétend qu'en rouissant en eau courante, on corrompt une plus grande masse d'eau, et on court les risques de faire périr les hommes et les bestiaux. L'abbé Rozier va plus loin encore, non-seulement, selon lui, il y a danger à boire l'eau provenant des routoirs, mais en-

core à boire celle de tous les puits voisins, dans lesquels l'eau des routoirs a pu transsuder.

D'après ces raisonnements et ces autorités, les commissaires conclurent dans leur rapport : que l'autorité devrait s'opposer à l'établissement des routoirs projetés ; ils émirent même l'opinion, que les herbes des prairies étaient altérées, dans leur qualité, par les eaux des routoirs, et citèrent à ce sujet un fait arrivé dans le pays, et l'opinion de Bosc et de l'abbé Rozier : « Si les animaux, dit Bosc, mangeaient de l'herbe empreinte de l'odeur du chanvre, *ils seraient exposés à des maladies graves et même à la mort* ; et suivant Rozier, on a vu de petits routoirs répandus dans les prés, *nuire aux plantes*, *rendre les animaux malades, et même les faire périr promptement.* »

Ce rapport très bien fait, comme je l'ai déjà dit, est suivi de considérations sur le mémoire à consulter de M. Marc, que j'ai cité en commençant ce travail, et sur la réponse faite par l'Académie de Médecine aux questions proposées par la ville du Mans. Les membres de la commission de Douai trouvent dans le travail de l'Académie une réfutation complète du mémoire de M. Marc, et ils pensent que cette Académie? en prescrivant des mesures pour purifier les eaux contaminées par le chanvre, démontrer, contre l'opinion du docteur Marc, que ces eaux ne peuvent pas être bues impunément.

Cet extrait du mémoire des médecins de Douai, paraîtra peut-être un peu long ; mais, je le répète, il devient pour moi d'une telle importance dans la circonstance où je me trouve, que je n'ai pas cru pouvoir l'abréger ; j'aurai occasion d'y revenir et d'exa-

miner le mérite et la valeur des opinions qui y sont consignées.

Dans la rédaction de ce nouveau travail, je suivrai l'ordre suivant.

Dans un premier chapitre, j'exposerai l'opinion des auteurs qui ont écrit sur l'influence du chanvre et des routoirs. Je serai long dans cet exposé; mais le nombre de ces auteurs, l'autorité dont ils ont joui jusqu'ici, et sur-tout la gravité et l'importance du sujet, me mettent dans la nécessité d'entrer dans des détails que j'abandonnerais dans toute autre circonstance; mon intention n'est pas de plaire, mais d'instruire et d'éclairer: je dois tout négliger pour arriver à ce but.

Dans le second chapitre, que je partage ici en quatre paragraphes, j'examinerai 1° : si l'eau dans laquelle on a fait rouir du chanvre contracte des propriétés malfaisantes et capables de nuire à la santé de ceux qui s'en servent comme boisson.

2° Si l'eau dans laquelle on a fait rouir le chanvre, nuit véritablement au poisson.

3° Si le chanvre et ses diverses préparations agissent à la manière des narcotiques et des purgatifs.

4° Si l'air chargé des émanations du chanvre, peut nuire à la santé de ceux qui le respirent.

Dans le troisième et dernier chapitre, je ferai un résumé général de tout mon travail, et j'exposerai les conséquences qui en dérivent.

CHAPIRE I.

Du rouissage en général, et opinions, communément admises, sur l'influence que cette opération peut avoir sur la santé.

Le mot rouissage, d'après Baudrillard (Code de la pêche fluviale, page 317), vient du latin barbare *rossiare*, dérivé de *rivus*, ruisseau, ou de *ros*, rosée : il exprime l'action de faire rouir le lin et le chanvre, c'est-à-dire, de l'exposer dans un ruisseau ou à la rosée, pour le faire macérer et séparer le liber ou la filasse de la partie ligneuse.

On a donné le nom de *routoirs* ou *roussoirs*, *rotours*, *roussières*, aux lieux destinés à l'opération du rouissage.

Le rouissage du lin et du chanvre se pratique différemment, suivant les localités. Dans le voisinage des rivières, c'est dans le lit même qu'on le place; dans les pays où se trouvent des mares et des étangs, on les choisit de préférence; enfin dans la plupart des cas, on creuse sur le bord des rivières ou des ruisseaux, des fosses de trois pieds de profondeur, sur une largeur et une longueur indéterminées; on emplit ces fosses de chanvre, que l'on charge de pierres pour le tenir sans cesse immergé, et on y fait arriver l'eau par une rigole; c'est cette fosse qui porte le nom de routoir. Les plus estimés sont ceux qui reçoivent l'eau par la partie supérieure, et peuvent s'en débarrasser par leur partie inférieure.

Les eaux les plus favorables au rouissage, sont celles qui sont à la température de l'atmosphère, ou

même un peu plus chaudes; aussi celles des routoirs sont préférables à celles des étangs, celles des étangs aux eaux des rivières, et ces dernières à celles des fontaines et des puits : ceci doit s'entendre de la promptitude avec laquelle s'opère le rouissage, et non pas de la qualité du chanvre; car pour avoir du chanvre de bonne qualité, ce sont les eaux qui ne sont ni ferrugineuses, ni chargées de sels calcaires, qu'il faut choisir de préférence; car le fer qui se trouve dans certaines eaux, colore la filasse, et quant aux eaux calcaires, elles sont décomposées par l'ammoniaque qui se forme pendant le rouissage, ce qui permet au carbonate de chaux de se précipiter sur la filasse et de s'y combiner, ce qui la rend sèche, cassante, et nuit à son tissage, ainsi qu'à son filage.

L'ancienne législation et les coutumes des différents pays adonnés à la culture du chanvre, feront connaître l'opinion que l'on avait et que l'on a encore sur l'influence des routoirs : je vais rapporter quelques-uns des passages les plus importants.

La coutume de Normandie, chap. 9, art. 209, porte que : « Rotours ou rotouers, ne peuvent être » faits en eau courante; et si aucun veut détourner » pour en faire, il doit vider l'eau du dit rotours, eu » sorte quelle ne puisse retourner dans la rivière. »

La coutume d'Amiens, T. XI, art. 243, porte : « qu'on ne peut rouir, lin, chanvre, et autres » choses aux rivières ou marais publics, du haut ou » moyen justicier, ni autrement empêcher les dits » marais ou rivières, sans le congé du seigneur, et sans » encourir l'amende de soixante sols Parisis. »

Celle du Hainaut, chap. 103, art. 16, porte :

» Qu'on ne pourra mettre ni lin, ni chanvre ès » rivières et eaux courantes, sous peine de cinq sols » d'amende et de confiscation des lins et chanvres. »

Celle de Mons, chap. 53, art. 6, porte que : « Nul » ne peut mettre lin ne chanvre rouir en rivières courantes, ue en rivière et fossés *rapissonnés*. Sur loix » de cinq sols blancs, et le lin et le chanvre acquis » au seigneur. »

Celle *de Salle-sur-Isle*. Tom. 1, art. 11, porte : « Que l'on ne peut rouir lin en l'eau d'autrui, sans » son gré. »

Celle du Bourbonnais, chap. 14, art. 162, porte : « Qu'on ne peut mettre chanvre ni lin, ou autres » choses portant poison, en étangs, pêcheries, gares » et marais appartenant aux particuliers, sans leur » vouloir et congé. »

Par arrêt des juges en dernier ressort, du 26 juillet 1557, pour le comte de Saint-Fargeau, contre les habitants de Saint-Fargeau, il leur fut défendu : « De mettre à rouir leurs lins et chanvres dans les » rivières, sous peine de privation des droits de » pêche qu'ils pouvaient y avoir, et d'amendes arbitraires. »

L'ordonnance du roi d'Espagne, du mois de juillet 1627, portant réglement pour la pêche aux bords de la mer et dans les rivières de l'Escaut, la Durme, la Lys, la Deuille et autres coulants et canaux de Flandre, porte, art. 4 : « que personne ne s'ingère » aussi de rouir du lin dans les mêmes rivières, ni » dans les mares et larges fossés, ni ès écarts d'iceux, » ayant communication avec les dites rivières, à

» peine de forfaitures, et chaque fois la somme de » 20 florins. »

Avant l'établissement des maîtrises en Flandre, le sieur Debagnol, intendant, fit défense aux habitants des lieux de la haute et basse Deuille, marais et canaux y affluants, d'y faire rouir leurs lins et chanvres, à peine de confiscation et d'amende de 100 florins, sauf à faire rouir dans les eaux dormantes qui ne se déchargent pas dans les dites rivières, et aux lieux où il n'y aurait d'autres commodités que des rigoles et canaux dont les eaux auraient communication avec ces rivières, permettant de se servir desdites rigoles, à la charge de boucher les ouvertures de chaussées de terre forte, larges de dix pieds au moins, qui ne pourraient être ouvertes avant la fin du mois d'octobre.

La défense de faire rouir le lin et le chanvre dans les ruisseaux, est réitérée en France, par les arrêts du Conseil, des 27 juin 1702, 17 décembre 1719, 11 septembre 1725, 26 février 1732, et 28 décembre 1756.

Par l'article 30 de l'arrêt du Conseil du 26 février 1732, il est expressément défendu à toute personne, de faire rouir des lins et du chanvre dans les rivières des Gobelins, près Paris, et dans les lieux y affluents, à peine de 30 livres d'amende et d'un mois de prison.

Il existe deux arrêts du Parlement de Bretagne, l'un du 6 août 1735, l'autre du 31 janvier 1757, qui sont relatifs au rouissage, et qui défendent, sous les peines de la confiscation et de l'amende, de rien jeter dans les rivières, et d'y faire rouir du lin et du chanvre.

Ces détails, et d'autres que je n'ai pas cru nécessaire d'analyser, se trouvent en entier dans le traité général des eaux et forêts de Baudrillard. Ce savant explique la multiplicité et la sévérité des réglements sur les routoirs « *par la décomposition du lin et du » chanvre, qui corrompt l'eau et qui fait mourir le » poisson, et occasione des maladies aux bestiaux » qui y vont boire, et même aux habitants.* » (Traité des Eaux et Forêts de Baudrillard, article *rouissage.*)

Si je voulais rapporter ici l'opinion de tous ceux qui ont écrit sur le rouissage et qui ont parlé de son influence sur la santé, je n'en finirais pas, car il me faudrait passer en revue les agriculteurs et les médecins qui se sont occupés d'hygiène publique. Je dois donc me borner au choix des principaux et des plus modernes; et comme les auteurs de l'Encyclopédie méthodique ont réuni dans les articles routoirs et chanvre, ce qui constituait la science à l'époque où ils ont écrit, j'analyserai de préférence ces deux articles, remarquables par la sagesse qui a présidé à leur rédaction, et par l'érudition qui s'y trouve.

Voici ce que je remarque dans ce dernier ouvrage, au mot *routoir.*

.....« C'est dans les rivières et les étangs que l'on fait rouir le chanvre, *au grand détriment des pois- » sons et même des animaux domestiques, et des » hommes qui boivent l'eau de ces rivières et de ces » étangs.*

......« Les opérations des routoirs lorsqu'ils sont » garnis, sont désagréables à l'odorat, et *nuisibles à*

» *la santé ;* aussi on doit, autant que faire se » peut, les établir à quelque distance des habita- » tions.....

» ...... Dès le lendemain du jour où on a mis du » chanvre dans les routoirs, on voit, s'il fait chaud » et que l'eau vienne d'un étang ou d'une rivière, » des bulles d'air atmosphérique crever à la surface, » et le lendemain c'est de l'air chargé d'une surabon- » dance d'acide carbonique, et le troisième jour, de » l'air chargé d'hydrogène sulfuré ; alors l'eau est » trouble, colorée, et exhale une odeur désagréable » qui porte à la tête; *les insectes et les poissons qui* » *s'y trouvent, périssent après être venus à la surface* » *respirer un air moins vicié.....* « Les hommes et » les animaux sont rarement dans le cas d'être af- » fectés en buvant de l'eau des routoirs garnis de » chanvre, parce que l'odeur et la saveur de cette » eau les repousse; il n'en est pas de même de celle » des rivières dans lesquelles on opère le rouissage ; vu » la petite quantité qu'on en boit, et le peu de prin- » cipes *délétères qu'elle contient, au plus pourrait-* » *elle être légèrement narcotique et purgative.* » (Ex- trait de l'article rouissage.)

A l'article chanvre du même ouvrage, je trouve ce qui suit.

.....« Quelquefois, mais rarement, les ouvriers » occupés à arracher le chanvre, sont pris d'éblouis- » sements, de maux de tête violents, *et tombent* » *même sans connaissance.......* Les personnes qui » soignent le lait, dans les montagnes de la Franche- » Comté, évitent d'approcher des chenevières ou de

» toucher du chanvre, persuadés que l'odeur qui
» se conserverait dans leurs habits serait capable
» d'altérer le lait.... »

......« Dans les routoirs, les deux premiers jours
» il se dégage de l'air atmosphérique, le troisième
» c'est du gaz acide, ensuite de l'air inflammable;
» si c'est en été, il ne se dégage plus rien après le
» sixième jour; l'eau se colore, se trouble, elle de-
» vient d'une grande fétidité, *le poisson y meurt*... »

.....« A mesure que l'on retire le chanvre, et si on
» le met sécher, on n'éprouve qu'une légère odeur
» désagréable, s'il a été roui dans un réservoir un
» peu étendu; mais l'odeur qui s'en dégage est très
» fétide si le rouissage s'est fait en eau stagnante;
» cette odeur a d'autant plus d'intensité, *que le*
» *rouissage s'est opéré plus promptement, que le rou-*
» *toir est plus petit, et que l'eau n'en a pas été renou-*
« *velée*..... »

....On attribue, continuent les auteurs de l'article que j'analyse dans ce moment, aux exhalaisons des routoirs stagnants, et du chanvre qui sèche après être roui, plusieurs maladies qui attaquent les hommes dans les pays à chanvre... « On est en quelque
» sorte autorisé à regarder le chanvre en rouissage,
» comme cause de maladies, par l'odeur vireuse de
» cette plante en végétation, par la douleur de
» tête qu'elle occasione à quelques ouvriers qui
» l'arrachent, par l'enivrement des animaux que le
» hasard fait coucher sur des tas de chanvre femelle
» nouvellement récolté, *par la mort du poisson* dans
» certains routoirs stagnants, et par le dégoût qu'ins-
» pire aux bestiaux l'eau des routoirs; *mais ce ne*

» *sont là que des conjectures et une simple présomp-* » *tion : il faut des faits bien constatés pour rejeter* » *sur le rouissage du chanvre les maladies autom-* » *nales*. On peut dire qu'en éclaircissant plusieurs » points incertains sur le rouissage, les auteurs n'ont » pas fourni de quoi décider absolument la question » médicale, *très difficile à la vérité.* »

« Il est certain qu'il règne tous les ans des mala- » dies dans les pays à chanvre, et ce sont sur-tout » des fièvres réglées; mais la cause de ces maladies » est-elle uniquement le rouissage, ou le rouissage » combiné avec les exhalaisons des marais; ou sont- » ce les exhalaisons seules des marais très communs » dans les pays à chanvre ? On ne parviendra à ré- » soudre cette question, qu'en prouvant que les » maladies régnantes dans les pays à chanvre, ont » lieu ou n'ont pas lieu dans les autres pays; qu'on » les y trouve avec la même intensité, ou avec une » intensité moindre, quand elles arrivent avant l'é- » poque du rouissage, ou seulement quand il est » commencé; qu'enfin, des routoirs ayant été éta- » blis dans des pays où il n'y a pas de marais, il a » régné dans ces pays, depuis ces établissements, » des maladies qui n'y régnaient pas, et qui ont cessé » aussitôt que les mêmes routoirs ont été détruits. » Il faut espérer, continuent toujours les mêmes au- » teurs, que ces questions soumises de nouveau à la » sagacité et à l'observation des savants, seront quel- » que jour bien éclaircies, et que le cultivateur » apprendra du médecin les causes de ces maladies, » et les moyens d'en diminuer les effets.... »

Après des considérations sur les lois qui défendent le

rouissage, et après avoir fait observer que ces lois ont été exécutées dans quelques pays d'une manière abusive, et toujours enfreintes dans d'autres par un autre abus, les auteurs terminent leur article par les considérations suivantes: « Tout cultivateur doit » pouvoir faire rouir son chanvre dans les rivières » qui ont quelque largeur, puisque les poissons » *n'y souffrent pas;* il est même prouvé que le pois- » son se trouve bien de la *présence de ce chanvre, et* » *qu'il le recherche*; car dans les routoirs, le poisson » meurt asphyxié, uniquement parce qu'il n'a pas » un assez grand espace pour se soustraire à l'action » méphitique du chanvre en putréfaction; car si au » moment où il est asphyxié, on le retire pour le » mettre dans une pièce d'eau qui ne contient pas » de chanvre, il revient promptement.... C'est sur- » tout lorsqu'on fait rouir le chanvre femelle (por- » teur de graine), que le poisson souffre dans les » routoirs stagnants, parce que cet individu a une » odeur plus vireuse, et que les grains qui y restent » sont des appâts.... Dans les rivières, le *poisson qui* » *aime le chanvre* en approche sans inconvénients... » Enfin il est nécessaire de faire couler dans les ri- » vières l'eau des routoirs, pour ne pas laisser sub- » sister un foyer d'infection; mais on doit le faire » graduellement, à proportion du peu de largeur de » la rivière; de cette manière on sauve le poisson. »

Telle est l'opinion des rédacteurs de l'Encyclopédie sur le chanvre et les routoirs. Je vais passer en revue quelques auteurs qui ont publié sur le chanvre, des monographies estimables.

A la tête de ces auteurs il faut placer Dodart et

Marcandier, le premier, intendant du Berry, le second, conseiller à l'élection de Bourges. On sait que la province du Berry s'adonne beaucoup à la culture du chanvre, et que les bonnes qualités que possède cette plante dans cette partie de la France, la font principalement rechercher pour les besoins de la marine. L'ouvrage de Dodart parut en 1755 ; il est analysé dans le journal de Trévoux. Celui de Marcandier qui n'est qu'une amplification du premier, a été imprimé en 1756 ; on y trouve ce passage remarquable :

» On prétend que l'eau, dans laquelle on a fait » rouir le chanvre, serait un poison mortel pour » ceux qui en boiraient ; cela peut être. Mais ce que » le vulgaire raconte de ce danger sur le poisson des » rivières et des étangs où l'on met le chanvre rouir, » est très faux ; *le poisson aime cette plante*, il la » recherche, et s'il est arrivé quelques accidents, » ce ne peut être que dans quelques réservoirs trop » petits, où l'eau qui n'a pas de cours aura été trop » imprégnée de jus de chanvre, *ou aura fourni trop* » *abondamment au poisson une nourriture délicate*, » *dont l'excès est toujours nuisible*.... » Marcandier fait observer que dans le pays qu'il habite, on a l'habitude de faire prendre la macération de chanvre aux bœufs et aux chevaux qui ont le flux de ventre, et cela avec succès (p. 38 de son Mémoire).

Il ajoute : « .... Qu'en jetant sur la terre la ma- » cération de chanvre, on en fait sortir les vers, » procédé dont se servent les pêcheurs pour en pren- » dre, lorsqu'ils en ont besoin, ce qui a fait dire à » Mathiole, qu'elle pouvait avoir la vertu de chas- » ser les vers du corps humain. »

M. Salviart, qui publia en l'an 8 un traité sur la culture, la récolte et la préparation du chanvre, s'exprime ainsi à l'occasion du rouissage : « Soit que cette plante ait une odeur trop forte, » soit qu'elle communique à l'eau un mauvais » goût, soit par d'autres raisons, le poisson périt, » ou au moins y gagne une certaine langueur qu'il » garde long-temps. Elle gâte tellement la salubrité » de l'eau, *qu'on se trouve souvent incommodé de* » *s'être baigné dans une rivière au-dessous de l'en-* » *droit où l'on a mis rouir du lin.* »

Brale, agriculteur distingué du département de la Somme, ayant trouvé le moyen, à l'aide du savon et de la vapeur, de séparer la filasse du ligneux du chanvre, la société d'encouragement pour l'industrie nationale, après avoir vérifié la bonté du nouveau procédé, pensa qu'elle rendrait un service au pays en propageant cette méthode, par laquelle le rouissage devenait inutile; elle proposa donc un prix (en ventose, an XII, février 1805) pour celui qui adopterait en grand cette méthode; et dans son programme, elle s'exprimait ainsi : « Les inconvénients » du rouissage ordinaire, sont les principaux obstacles » à l'extension de la culture du chanvre; la longueur » de cette opération, *les maladies qu'elle occasione*, » ont plus nui à ce précieux travail, que l'ingrati- » tude du sol. » Personne ne s'étant présenté pour réclamer le prix, la même société discuta en mai 1807, si elle remettrait le même prix au concours, et elle imprima dans le procès-verbal de sa séance, le passage suivant : « La fermentation putride qui » opère le rouissage, altère l'eau, au point qu'il s'en

» élève des vapeurs méphitiques et délétères, qui » portent souvent *l'épidémie* dans les environs des » *rouissoires*; la manipulation du chanvre, ainsi » réuni, *devient très dangereuse à ceux qui s'y li-* » *vrent.* »

Un accord si parfait entre tous les savants, sur les inconvénients inhérents au rouissage, fit penser à quelques mécaniciens, qu'on pourrait, à l'aide de machines, séparer l'une de l'autre les deux parties du chanvre, et de cette manière se passer de *l'opération chimique*, qui s'opère naturellement, lorsque le chanvre est dans l'eau, et qui constitue le rouissage; parmi ces mécaniciens, il faut distinguer MM. Christian, Laforest et Chasle de La Touche.

M. Christian publia, vers 1818, la description de sa machine, et dans son instruction adressée aux gens de la campagne, il s'exprime ainsi à l'occasion des exhalaisons fournies par le rouissage ordinaire : « La » nature bien connue de ces exhalaisons, est telle, » que si les hommes les respiraient, *toutes pures*, » pendant quelques instants, ils tomberaient *morts*, » *comme d'un coup de foudre*; et si les accidents de ce » genre ont été heureusement rares, c'est que ces » exhalaisons se mêlent à l'air, et que le poison en » est amorti, non détruit; car tout le monde sait » que dans les pays où l'on cultive le chanvre » en grand, il y règne des maladies très graves, que » le rouissage seul occasione, *et qui abrègent tou-* » *jours de plusieurs années la vie des malheureux* » *qui pratiquent cette opération; opération sur* » *laquelle on s'aveugle d'une manière remarqua-* » *ble.* »

M. Laforêt donna, en 1824 et en 1826, la description d'une broie-mécanique, dont il était l'inventeur, et vint à Paris pour y former une société qui prit le titre de *Compagnie sanitaire contre le rouissage.* A cette occasion il jeta dans le public un grand nombre de prospectus, dans l'un desquels, en parlant *des routoirs, qui*, suivant lui, *exhalent des vapeurs pestilentielles*, on trouve ce passage remarquable : « Les routoirs, même à l'eau courante, ne sont pas » exempts de semblables dangers : l'histoire rapporte » la relation d'une épidémie, dont la ville de Paris » fut affligée dans les premières époques de notre mo- » narchie, épidémie que l'on attribua, dans les » temps, à d'immenses quantités de chanvre qu'on » avait fait rouir dans les eaux basses de la Seine » supérieure.

Je voudrais savoir dans quel auteur M. Laforest a découvert la description de l'épidémie dont il parle dans ce mémoire, je ne la trouve pas dans les extraits que j'ai faits des ouvrages qui regardent l'histoire et la salubrité de Paris; mais on voit dans son mémoire, que M. Lenormand lui écrivant au nom de la société académique des sciences, ne parle que de l'insalubrité des routoirs et aussi des maladies qu'ils occasionent, et que M. Vitalis, professeur de chimie technologique, en lui adressant des félicitations sur la broie-mécanique, lui dit que, grâce à cette invention, *l'humanité n'aura plus rien, dèsormais, à redouter d'une opération meurtrière.*

Enfin M. Chasle de La Touche, dans son mémoire intitulé : Essai sur la culture du chanvre, publié en 1826, conseille pour écarter les miasmes délétères qui

se répandent dans l'air et occasionent des maladies graves, de préferer les eaux courantes. . . . . « Il n'y » aurait pas lieu, dit-il, de craindre que les rivières » fussent infectées au point de nuire à la santé des » hommes et des animaux; l'empoissonnement n'en » souffrirait pas sensiblement non plus; *car l'odeur « du chanvre, loin d'attirer le poisson, le chasse, et ne » tue que celui qui s'arrête dans un très court rayon.* »

Je terminerai ces nombreuses citations, par l'analyse des discussions qui eurent lieu en 1828, à la chambre des Pairs, lorsqu'il s'agissait de la pêche fluviale.

Dans le projet du gouvernement, le trentième article du titre 4, consacré à la conservation et police de la pêche, était ainsi conçu :

« Le rouissage du lin et du chanvre et de toute » autre plante textile, dans les fleuves, rivières, canaux, et dans les ruisseaux y affluants est » défendu, sous peine d'une amende de 25 à 100 » francs. Toutefois, dans les localités où l'on ne » pourrait suppléer au rouissage dans l'eau par un » autre moyen, le préfet, sous l'approbation du gouvernement, pourra accorder les concessions qu'il » jugera nécessaires. »

Dans l'exposé des motifs, le ministre chargé de la présentation de la loi, disait, à l'occasion de l'article 30 :

« Le danger du rouissage du lin et du chanvre, » dans les cours d'eau, dans les mares et dans les » fossés, *est généralement connu : la salubrité publique*, la navigation *et la conservation du poisson*, appellent depuis long-temps un autre mode » de débarrasser la filasse des plantes textiles. »

Dans la discussion du projet, M. le comte d'Argout fit sur cet article 30, les observations suivantes : « Cet article est non-seulement inutile, mais il » est encore dangereux, car les intérêts doivent être » pesés et comparés entre eux; en effet, là où la cul- » ture du chanvre est peu considérable, elle ne sau- » rait porter dommage à la pêche, et là où cette cul- » ture est considérable, elle constitue un intérêt su- » périeur à la pêche.... La récolte du chanvre, » dans le Graisivaudan, rapporte plusieurs millions; » la pêche de l'Isère ne vaut pas trente mille francs.

» Au surplus, rien n'est moins certain que le » dommage que peut causer le rouissage à la pêche; » des expériences déjà anciennes, puisqu'elles sont » consignées dans l'Encyclopédie, semblent constater » que cette opinion est l'effet d'un préjugé populaire.

» Mais ce qui n'est pas un préjugé, ce qui est » malheureusement un fait certain et avéré, c'est » l'insalubrité du rouissage pour la population, et » les maladies épidémiques que ce rouissage ne pro- » page que trop souvent. En empêchant le rouissage » dans les eaux courantes, où il n'offre aucun danger, » vous forcerez à concentrer ce rouissage dans des » mares croupissantes, qui deviendront autant de » foyers pestilentiels; en un mot, vous aurez sacrifié » la conservation des hommes à la conservation du » poisson ! »

Dans la discussion de l'article lui-même, plusieurs Pairs prirent la parole; un d'eux dit, « que le projet » était bien d'accord avec l'ordonnance de 1669 et » avec les arrêts du conseil des années 1702 et 1725; » que ces prohibitions étaient principalement fon-

» dées sur les funestes effets du rouissage, relativement à la conservation du poisson; *mais que leurs dispositions n'ont jamais reçu d'exécution*.....
» Que si les fermiers de la pêche se plaignent du rouissage, ces réclamations sont plutôt fondées *sur ce que le poisson, qui aime à se réfugier dans les chanvres déposés au milieu du courant*, est souvent dérobé par le cultivateur. »

Un autre Pair ajouta..... « En France, comme » dans le reste de l'Europe, on a, jusqu'à ce jour, » fait rouir le chanvre dans l'eau des fleuves, des » rivières et des ruisseaux; si cet usage a quelquefois donné lieu à des réclamations isolées, *elles n'ont jamais pu soutenir l'examen*; tout le monde » comprend, en effet, que lorsqu'on plonge quelques » poignées de chanvre dans une eau courante, les » principes étrangers que la décomposition sépare » de la fibre végétale, se trouvent aussitôt entraînés » par le courant, sans nuire *à la salubrité de l'air, ni même à la conservation du poisson*; et le danger » de l'opération est d'autant moindre, qu'elle est » faite dans une masse d'eau plus considérable: les » rivières de la Belgique, quoique peu rapides pour » la plupart, offrent un exemple remarquable de ce » que j'avance: la quantité de chanvre que l'on fait » rouir sur leurs bords est telle, qu'à l'époque du » rouissage leurs eaux m'ont paru noires comme » de l'encre.

... » J'ai interrogé, continue le même Pair, les » habitants, pour savoir si leur santé s'en trouvait » altérée : *Jamais*, lui a-t-on répondu, *ils n'ont éprouvé le moindre inconvénient de cet usage, et*

» *il n'est venu dans la pensée de personne de le* » *changer*. . . . » Continuant toujours ses observa- » tions sur ce sujet, le même Pair ajoute : « Si vous » forcez les habitants à mettre leur chanvre rouir » dans un espace étroit, l'eau commencera bientôt » à s'altérer ; elle ne pourra plus servir de boisson » aux hommes et aux animaux ; enfin, l'air se trou- » vera chargé d'exhalaisons méphitiques, qui le ren- » dront d'autant plus malsain aux habitants, que » c'est autour de leurs chaumières qu'ils trouvent » ordinairement les eaux dont ils ont besoin pour » faire rouir le chanvre provenant de leur récolte. »

D'après ces considérations et plusieurs autres d'un haut intérêt, sur la statistique et le revenu que le chanvre produit à la France, l'article 30 du projet de loi fut supprimé.

Toutes ces opinions sur l'influence fâcheuse du chanvre mis à rouir, ne sont ni nouvelles, ni particulières à un pays.

Ramazzini, dans son livre, des maladies des artisans, page 589, s'exprime ainsi : « Rien n'est plus » connu que les dangers qui résultent de la macéra- » tion du chanvre et du lin pendant l'automne, » lorsque cette macération répand au loin une odeur » infecte et très nuisible. »

Fourcroy en traduisant Ramazzini, paraît adopter toutes les opinions de l'auteur italien; et pour appuyer ce qu'il avance, il cite le passage suivant d'Amatus Lusitanus : « Un paysan qui avait étalé du » chanvre puant, enfla de tout le corps ; on le traita » comme s'il eût été empoisonné et il guérit. Le » chanvre en putréfaction répand une vapeur tout-

» à-fait vénéneuse. (Annal. Lusit., cent. 3, obs. 84).

Ramazzini revient encore, dans un autre endroit de son livre, sur l'influence fâcheuse des routoirs; car en parlant des laboureurs qui, dans l'été, sont attaqués de fièvres ardentes, et en automne de dysenteries produites par les fruits et les erreurs de régime, il ajoute :

« Ils ont l'habitude de faire pourrir, en automne, » du chanvre et du lin, dans des eaux marécageuses, » et leurs femmes qui sont particulièrement chargées » de ce travail, ayant de l'eau jusqu'à la ceinture, » retirent et lavent les paquets de chanvre. Beau- » coup de ces femmes sont aussitôt prises de fièvre » aigüe, et meurent très promptement; ce qui ar- » rive non-seulement à cause du resserrement de la » peau et de la suppression de la transpiration, mais » aussi à cause de la destruction des esprits animaux » occasionée par le méphitisme horrible qui se répand » dans tout le voisinage..... Jamais le séjour à la » campagne n'est plus redouté des habitants des vil- » les, que dans les temps du rouissage; et c'est avec » raison, car partout on y sent une odeur infecte. »

Ramazzini, pour prouver l'action délétère des routoirs, s'appuie sur l'autorité du père Kirker, qui regarde ces exhalaisons comme capables de faire naître des pestes dans les villes voisines : *Propter quàm non nullæ civitates, sævissimam pestem interdùm expertæ fuerint....*

Il cite encore les observations de Schenchius, le livre des fièvres pestilentielles de Petrus et Castro, les ouvrages de Simon Pauli et de plusieurs autres savants.

Tout semble indiquer, chez ceux qui ont écrit sur le chanvre, l'opinion que cette plante contient un principe narcotique analogue à celui de l'opium; cette idée dérive de l'odeur stupéfiante qu'il possède, sur-tout quand il est réuni en une certaine masse, et plus encore de l'usage qu'en font les Indiens et les Égyptiens pour se procurer une sorte d'ivresse. On n'a pas manqué d'attribuer à ce principe narcotique, les funestes influences qu'exerce le rouissage du chanvre en eau stagnante, soit sur les individus qui sont exposés à ses émanations, soit sur les animaux qui vont s'abreuver dans les routoirs. Je me propose de consacrer à l'examen de cette propriété que l'on croit inhérente au chanvre, une partie de ce mémoire : j'espère que les expériences auxquelles je me suis livré, pourront jeter quelque jour sur cette question.

L'extrait que je viens de donner des principaux auteurs qui ont émis leur opinion sur le chanvre, permet de se former une idée suffisante de l'état actuel de la science sur cette partie de l'hygiène; mais comme le nombre et l'étendue de ces extraits ne permettent pas de les embrasser d'un coup d'œil, je vais, dans une récapitulation succincte, présenter le tableau de ces différentes opinions qu'on peut réduire,

1° A l'altération que l'eau, considérée comme boisson, éprouve de la part du chanvre.

2° A l'influence du chanvre sur le poisson.

3° A l'altération que ce même chanvre fait éprouver à la salubrité de l'air.

Relativement à la première de ces opinions, les avis sont partagés : les uns regardent l'eau chargée

des principes du chanvre, comme très nuisible à l'homme et aux animaux: (l'auteur anonyme sur les routoirs du département du Nord, Bosc, Rosier, Fodéré et Baudrillard, les auteurs de l'article *routoir* de l'Encyclopédie, Salviart). Les autres professent une doctrine toute contraire: (M. Marc, jusqu'à un certain point l'Académie royale de Médecine, Marcandier, Dodard, un Pair de France dans la discussion de la loi sur la pêche fluviale).

Pour ce qui regarde l'influence du chanvre sur le poisson, même dissidence d'opinion; les uns prétendent que cette influence est des plus nuisibles: (Bosc, Baudrillard, les auteurs de l'article *Routoir* de l'Encyclopédie, Salviart, Chasle-de-La-Touche). Les autres disent que cette influence est nulle, et même qu'elle est avantageuse: (les auteurs de l'article *Chanvre* de l'Encyclopédie, Marcandier, Dodard, M. D'Argout, un autre Pair de France).

Quant à la troisième opinion, le nombre des auteurs qui considèrent le chanvre comme pouvant procurer à l'air des qualités nuisibles, est considérable, et parmi eux on compte plusieurs de ceux qui ont émis l'opinion que le chanvre ne nuit, ni aux poissons, ni à la salubrité de l'eau: (l'auteur anonyme du département du Nord, la Commission sanitaire de ce département, Bosc, Fodéré, tous ceux qui ont fait les lois et ordonnances prohibitives du rouissage, les auteurs de l'article *Routoir* de l'Encyclopédie, la Société d'Encouragement pour l'industrie nationale, MM. Christian, Laforest, Chasle-de-La-Touche, et tous les Pairs de France qui ont parlé dans le projet de loi sur la pêche fluviale). Cepen-

dant cette altération de l'air occasionée par le chanvre, est contestée par plusieurs autres : (M. Marc, l'Académie royale de Médecine jusqu'à un certain point, les membres de la Commission sanitaire du département du Nord, enfin les auteurs de l'article *Chanvre* de l'Encyclopédie méthodique, rédigée par M. Texier).

Si les questions de salubrité et d'hygiène publique se décidaient à la majorité des voix, il serait facile, par une opération d'arithmétique, de découvrir la vérité ; mais comme il n'en est pas ainsi, comment se reconnaître dans ce conflit d'opinions si diamétralement opposées ? Les auteurs que nous venons de citer ont-ils bien observé ? se sont-ils trouvés dans les mêmes conditions ? quelques-uns n'avaient-ils pas un intérêt particulier à propager l'opinion qu'ils cherchaient à faire prévaloir ? Ces suppositions qu'il faut nécessairement admettre, ne viennent-elles pas ajouter à l'obscurité de la question, et en rendre la solution encore plus difficile ? Cependant cette solution doit avoir lieu, car elle intéresse à un haut degré l'industrie, l'hygiène rurale et l'administration de tous les pays adonnés à la culture du chanvre.

Il reste démontré par tout ce qui précède, qu'en ne s'appuyant que sur l'autorité des auteurs, on pourra soutenir toutes les opinions ; mais cet état de choses, peut-il satisfaire un esprit judicieux ? Peut-on croire qu'une question de cette gravité et qui touche à de si grands intérêts, soit restée, jusqu'à ce moment, dans le vague et l'incertitude.

D'après ce qui précède, on me croira donc aisément, quand je parlerai de la surprise que j'éprou-

vai, lorsqu'après avoir fait le dépouillement des auteurs, je m'avisai de rapprocher et de comparer leurs opinions. On me pardonnera d'avoir suspendu mon jugement, jusqu'à ce que des faits observés en grand dans les pays adonnés d'une manière spéciale à la culture du chanvre, ou au moins des expériences directes, faites plus en petit, soient venues jeter quelque jour sur cette matière.

Me trouvant dans l'impossibilité de faire dans la campagne les investigations dont je viens de parler, j'ai entrepris de résoudre le problème, par des expériences directes : je les ai multipliées et variées; je les ai répétées pendant deux années de suite, et n'ai rien épargné pour leur donner tout le degré d'évidence dont elles sont susceptibles. L'exposé et le résultat de ces expériences va faire le sujet du chapitre suivant.

CHAPITRE SECOND.

Expériences pouvant jeter quelque jour sur la question de l'insalubrité ou de l'innocuité des routoirs.

D'après les extraits que j'ai insérés dans le chapitre précédent, on peut réduire à quatre points principaux tout ce qui a été dit sur le chanvre et les routoirs. Comme je suppose ces questions indécises, je vais prendre la forme du doute, et donner aux paragraphes de ce chapitre, les titres suivants :

§ I. L'eau dans laquelle on fait rouir le chanvre, contracte-t-elle des propriétés malfaisantes et capables

de nuire à la santé de ceux qui s'en servent comme boisson?

§ II. L'eau dans laquelle on a fait rouir le chanvre, nuit-elle véritablement aux poissons?

§ III. Le chanvre et ses préparations diverses, agissent-ils à la manière des narcotiques et des purgatifs?

§ IV. L'air chargé des émanations du chanvre, peut-il nuire à la santé de ceux qui le respirent?

§ Ier.

L'eau dans laquelle on fait rouir le chanvre, contracte-t-elle des propriétés malfaisantes et capables de nuire à la santé de ceux qui s'en servent comme boisson?

Pour faire les expériences qui puissent résoudre cette question, j'ai d'abord pris du chanvre (mâle, non porte-graines) parfaitement mûr et entièrement desséché; je l'ai coupé en fragments égaux de trois décimètres de longueur, et les rangeant de bout et côte à côte dans un vase cylindrique, de même hauteur, j'ai pu remplir exactement ce vase; ayant recouvert la totalité des fragments, d'eau ordinaire, je les y laissai macérer pendant huit, dix et quinze jours, suivant la température qui a varié de dix à vingt-cinq degrés centigrades. Par ce mode d'opérer, je me procurai une eau d'une teinte jaune, presque brune, semblable à celle d'un thé très fort, et répandant au loin l'odeur particulière au chanvre roui; sa faible proportion, comparée à la masse du chanvre,

la rendait pour le moins semblable à l'eau des routoirs les plus chargés, et qui passent pour les plus contraires à la santé, car l'eau du vase n'était pas renouvelée. C'est avec cette macération, qui était toujours dans les mêmes conditions, puisque j'avais soin de renouveler partiellement mon chanvre tous les quatre ou cinq jours, que j'ai fait les expériences suivantes :

Première Expérience.

Deux passereaux adultes, nouvellement privés de leur liberté, furent mis dans une cage et nourris avec du froment gonflé et du pain trempé dans la macération *canabique* (1), qui leur servait encore de boisson.

Après six jours de ce régime, un de ces passereaux mourut, l'autre vécut deux mois bien portant, et fut mis alors en liberté. Ayant ouvert le premier de ces passereaux, je crus reconnaître une inflammation très vive de la partie inférieure du canal intestinal, qui dans toute son étendue, ne contenait pas d'aliments.

Deuxième Expérience.

Bien qu'il soit fréquent de voir les oiseaux sauvages mis en cage, périr par le seul fait de leur détention, il fallait savoir si la mort du passereau de

---

(1) J'emploie cette expression qu'il m'a fallu adopter pour les expériences que j'ai faites dans les hôpitaux. Elle n'est pas française, e l'avoue, mais elle est claire, expressive, et malgré son laconisme me rend compréhensible, cela me suffit.

l'expérience précédente était fortuite ou due à son régime. Pour m'en assurer, je pris six autres passereaux adultes, et les nourris de la même manière......... Ils vécurent tous pendant deux mois et demi bien portants, et viveraient probablement encore, si pour m'en débarrasser, je ne les avais mis en liberté...... On ne peut donc raisonnablement attribuer au chanvre, la mort du premier de ces oiseaux.

Troisième Expérience.

Deux poules d'un an, furent nourries de froment et de pain trempés dans la macération canabique.... On y laissait ce froment pendant quatre jours; il s'imbibait donc jusqu'à refus... Ce régime, suivi pendant quatre mois, n'altéra en rien leur santé.

Quatrième Expérience.

Les oiseaux paraissant insensibles à la macération du chanvre, je leur substituai des cochons-d'Inde, quadrupèdes herbivores, très commodes pour ces expériences. Je pris deux de ces animaux adultes, l'un mâle et l'autre femelle, et pendant près de cinq mois, je ne les nourris qu'avec du son détrempé dans la macération canabique. Durant ce temps, la femelle fut fécondée, donna le jour à cinq petits, et les nourrit pendant un mois; cinq jours après leur naissance, ces petits se mirent à manger *la pâtée* canabique, et pendant un mois qu'ils restèrent sous mes yeux, ils en parurent très avides.... Il est digne de remarque, que le chanvre herbacé déplaît tellement à ces animaux, qu'ils se laisseraient mourir

de faim, plutôt que d'en manger; j'en ai fait l'épreuve.

Cinquième Expérience.

Pendant que je faisais l'expérience précédente, j'ai voulu voir si la croissance serait arrêtée ou entravée par le régime dont je cherchais à reconnaître l'influence; pour cela, je pris deux jeunes cochons-d'Inde, d'âge différent, l'un pesant 450 grammes, l'autre 247 grammes (1), et les mis à l'usage du son détrempé dans la macération canabique. Ils n'avaient mangé jusque-là que des choux et des carottes. Sous l'influence de ce régime, leur poids s'est accru dans les proportions suivantes :

	Poids primitif.	Après 23 jours.	Après 96 jours.
1er	450	473	529.
2e	247	330	501.

Ainsi, dans l'espace de 23 jours, ils avaient gagné,
Le premier 22 grammes.
Le second 83 grammes.
Et dans l'espace de 96 jours, ils avaient augmenté,
Le premier de 57 grammes.
Le second de 171 grammes.

Cette différence dans la progression du poids ne doit pas étonner, car on sait que l'accroissement est d'autant plus rapide que l'individu est plus jeune. Ainsi l'usage interne de la macération putride et infecte du chanvre, n'a pas changé les lois de la nature,

(1) Tout cochon-d'Inde adulte pèse de 7 à 8 cents grammes.

même chez des individus, qui, sans transition, y furent brusquement soumis.

Toutes les expériences que je viens de citer sont confirmées par plusieurs autres que j'ai faites en différents temps sur des animaux qui m'avaient servi à d'autres essais: c'est pour éviter les longueurs, que je m'abstiens d'en parler.

Sixième Expérience.

Si les résultats que je viens d'exposer pouvaient me faire présumer que l'eau des routoirs n'avait pas, sur la santé desanimaux, une influence aussi fâcheuse que l'avaient annoncé quelques personnes, ils ne m'apprenaient pas la véritable action de cette eau sur l'homme, objet principal, et pour ainsi dire unique, de mes recherches. Pour cela, il fallait expérimenter sur l'homme lui-même; mais où trouver quelqu'un assez courageux pour devenir le sujet de l'expérience? Dans la croyance où je devais être, que la macération du chanvre contenait des principes délétères, pouvais-je, en conscience, expérimenter sur quelques gens de bonne volonté, et profitant de leur position malheureuse, les mettre dans le cas de compromettre leur santé et peut-être leur vie, par l'appât de quelque gain? Dans cet état de choses, sachant bien que tous lesessais peuvent se tenter impunément, pourvu qu'on y apporte cette sagesse et cette prudence, dont ne s'écartent jamais les esprits judicieux, je pris la résolution d'être moi-même le sujet de l'expérience: Je le fis de la manière suivante.

Je passai au papier joseph, un centilitre de macération, et l'ayant légèrement sucrée, je l'avalai avec

quelque répugnance ; une heure après, j'en pris un second, et une heure plus tard un troisième; ces trois doses me *barbouillèrent un peu le cœur*, mais elles ne m'empêcherent pas de déjeûner à mon heure ordinaire.

Le lendemain je pris, en une fois, une tasse à café de macération, ce que je continuai pendant quinze jours, *sans en éprouver la moindre indisposition.*

Septième Expérience.

Après cet essai, je me crûs autorisé à tenter sur d'autres un moyen dont l'effet avait été sur moi d'une si grande bénignité. Chargé d'un service dans un vaste hôpital, j'avais pour cela des ressources précieuses, que je mis à profit de la manière suivante.

Je pris un grand nombre de baguettes de chanvre, pesant chacune un gramme ; j'en mis dix dans un vase contenant un litre d'eau, et tous les jours j'ajoutais une nouvelle baguette; après huit jours, de macération, j'en donnai un demi décilitre à quelques-uns de ces individus, qui, sans être malades, viennent dans les hôpitaux pour y trouver des ressources ou du repos; cette liqueur donnée en potion sous le nom d'*infusion canabique*, conservait sa saveur, seulement la couleur en était masquée par quelques pétales de coquelicot, qui la teignaient en rose.

Pendant l'espace de quinze jours, dix individus ont pris tous les matins une dose de cette macération, *qui a agi sur eux à la manière des tisanes ordinaires.*

Je dois ajouter qu'on remplissait toujours le flacon,

à mesure qu'on y puisait, et qu'on y jetait tous les matins une nouvelle tige de chanvre, et que ces tiges avaient fini par en occuper presque toute la capacité.

Huitième Expérience.

Un résultat si inattendu me fit désirer qu'un autre vérifiât l'expérience; pour cela je m'adressai à M. Andral, professeur de pathologie à la Faculté de Médecine, et chargé avec moi d'un service dans le même hôpital. Je vais transcrire ici la note que m'adressa ce collègue, à la fin de l'automne dernier.

« J'ai administré l'eau venant du chanvre en macération, à dix-sept malades atteints d'affections » diverses, dont aucun n'avait de fièvre, et chez » lesquels les voies digestives étaient saines.

» Tous ont pris *impunément* cette boisson, l'estomac n'a pas ressenti la moindre trace d'irritation, » et aucun accident nerveux ne s'est manifesté.

» Parmi ces malades, huit ont pris l'eau chanvrée, » pendant quinze jours de suite, à la dose de cinq » à six onces par jour.

» Des neuf autres malades, six l'ont prise au moins » sept ou huit jours de suite; à trois seulement elle » n'a été donnée qu'une ou deux fois.

» Je crois pouvoir conclure de ces essais, que l'eau » dans laquelle on a fait macérer du chanvre, assez » long-temps pour qu'elle exhale une odeur des plus » *fétides*, peut être donnée en boisson, sans qu'il » en résulte aucune espèce d'accident.

» *Signé:* ANDRAL. »

Jusqu'ici je n'ai parlé que du chanvre parvenu à

sa maturité, tel enfin qu'il se trouve lorsqu'on le place dans les routoirs; mais ce n'est pas dans ce cas qu'il exhale la plus grande fétidité; c'est principalement lorsqu'il est mis dans l'eau à l'état vert, et sur-tout à l'état herbacé, qu'il répand une odeur dont l'infection dépasse en désagrément, non-seulement celle des routoirs les plus mal tenus, mais encore celle des voiries, je dirai même des eaux dans lesquelles on a fait macérer des matières animales.

C'est dans cette matière verte, qui n'est probablement que la chlorophine des chimistes modernes, unie à un principe particulier, qu'il faut chercher la cause de la mauvaise odeur que répand le chauvre, car elle est d'autant plus forte que le chanvre est moins mûr; je l'ai trouvée à peine sensible sur des pieds que j'avais choisis et qui s'étaient desséchés d'eux-mêmes, sans avoir été arrachés; il faut donc attribuer la mauvaise odeur du chanvre à la nécessité où l'on est d'en faire la récolte avant sa complète maturité, et sur-tout à l'inégale maturité de tous les brins qui se trouvent dans un champ; il est, suivant moi, probable que le rouissage, dans nos pays, cesserait d'être aussi incommode, si la plante qui le rend nécessaire, pouvait être récoltée à l'état où se trouve le blé lors de la moisson; car la dessiccation ne détruit pas ce principe de putréfaction, elle ne fait qu'en modifier l'odeur; j'ai pu la reproduire souvent, au milieu de l'hiver, avec des feuilles que j'avais conservées.

Comme il était démontré pour moi, que la matière verte dont je viens de parler, était la seule cause des émanations infectes qui sortent du chan-

vre, je devais rechercher quelle pouvait être son action sur l'économie des hommes et des animaux, c'est ce que j'ai fait, comme on le verra par les expériences suivantes.

Neuvième Expérience.

Je me suis procuré une macération de chanvre vert, aussi chargée que possible, faite en emplissant un vase de tiges et de feuilles et recouvrant le tout d'eau; après huit jours de macération, lorsque les feuilles tombaient en putrilage, j'ai délayé du son avec cette macération et l'ai donnée à quatre cochons-d'Inde, deux qui m'avaient déjà servi aux expériences précédentes et deux nouvellement achetés; mais aucun ne voulut y toucher : ce n'est qu'après avoir étendu la macération dans dix ou douze fois son poids d'eau qu'ils se mirent à manger, mais encore avec répugnance; dans cet état de choses l'expérience ne pouvant rien me prouver, j'ai remis les animaux au régime ordinaire.

Dixième Expérience.

Un coq de quatre mois, pesant 750 grammes, fut enfermé dans une cage, et nourri, à refus, avec du blé trempé et gonflé dans la macération précédente; il n'avait pour boisson que la même macération coupée avec trois fois autant d'eau ordinaire; cette addition d'eau était nécessaire pour rendre la macération potable en diminuant son épaisseur et sa viscosité : dans l'espace d'un mois, son poids s'accrut dans les proportions suivantes :

Poids primitif. 750 grammes.
A la fin de la première quinzaine. 854
A la fin de la seconde quinzaine. 1,052

A cette époque il fut tué, mangé, et trouvé fort bon.

Onzième Expérience.

Deux jeunes poulets femelles, de huit jours, reçurent pour boisson le mélange qui avait servi dans l'expérience précédente, et pour nourriture de la mie de pain trempée dans la même macération : à raison de leur jeune âge, j'y ajoutai tous les jours quelques asticots ou vers de viande, dont ils sont très friands ; pendant un mois ils furent soumis à ce régime dont le tableau suivant va montrer le résultat :

Poids primitif 15 août.	n° 1 . . .	51	grammes.
	n° 2 . . .	61	
Douze jours plus tard 27 août.	n° 1 . . .	70	grammes.
	n° 2 . . .	120	
Neuf jours plus tard 6 septembre.	n° 1 . . .	132	grammes.
	n° 2 . . .	184	
Six jours plus tard 12 septembre.	n° 1 . . .	145	grammes.
	n° 2 . . .	216	

A cette époque, la liberté leur fut rendue, et aujourd'hui, à la fin de décembre, ils sont aussi forts et aussi bien portants que ceux de leur âge.

Douzième et treizième Expériences.

Malgré ces faits, bien capables de rassurer, surtout lorsque l'on connaît l'extrême susceptibilité

des oiseaux de basse-cour, pour toutes les substances vénéneuses, et malgré un essai fait sur moimême, en petit, il est vrai, il me répugnait de proposer à des hommes l'usage intérieur d'une pareille substance; j'attendais une occasion favorable, lorsqu'elle se présenta au mois de septembre dernier.

A peu de jours d'intervalle, deux femmes entrèrent dans mes salles, l'une tourmentée par un ténia, l'autre affectée d'une monomanie, qui lui faisait croire qu'un animal vorace s'était logé dans ses entrailles, et qu'elle en serait à la fin dévorée, si l'on ne trouvait un moyen de l'expulser promptement; j'ai su depuis, que ces malades, vrais piliers d'hôpital, avaient déjà été traitées infructueusement dans plusieurs autres établissements publics, et dans quelques-uns, soumises à des médications extrêmement actives.

Ayant affaire à des femmes dans la force de l'âge, et dont les organes digestifs se trouvaient dans le meilleur état, après les avoir observées pendant quelques jours, et m'être concerté avec mon interne, M. Gachais, dont la sagacité et le bon esprit médical égalent l'instruction, je crus devoir recommencer sur les deux, le traitement rationnel et empirique des affections vermineuses : les malades s'y soumirent avec le plus grand courage, mais à leur grand désespoir, ce fut sans le moindre succès.

C'est alors que je leur proposai, comme dernière ressource, l'emploi d'un moyen, qui l'emportant en désagrément sur tout ce qu'elles avaient déjà pris, exigeait de leur part un courage plus qu'humain; l'espoir de guérir leur fit accueillir avec joie ma proposition, et pendant plusieurs jours, elles pri-

rent sans hésiter, des quantités considérables d'une macération extrêmement chargée; je commençai par un décilitre le matin, et je parvins à en donner *jusqu'a quatre dans la journée.*

Après huit jours de ce régime, qui agit comme aurait pu le faire une pareille dose de tisane ordinaire, je crus devoir m'arrêter; je gardai ces malades pendant quinze jours, afin de pouvoir les observer, et lorsqu'elles sortirent de mes salles, elles étaient dans le même état que lorsqu'elles y étaient entrées.

Je ne parlerai pas ici des autres expérience que j'ai faites avec l'infusion, la décoction et l'extrait du chanvre vert, et avec cette même substance en nature; bien qu'ils confirment tous les résultats précédents, leur place se trouve plus naturellement dans le troisième paragraphé de ce chapitre.

Je passe à l'examen de la seconde question, relative aux inconvénients que peut avoir le rouissage sur la santé et la vie des poissons.

§ II.

L'eau dans laquelle on a fait rouir le chanvre, nuit-elle véritablement aux poissons?

Rien, en apparence, n'est plus facile que la solution de cette question par la voie de l'expérience; cependant, les difficultés que j'ai éprouvées ont été telles, et les chances d'erreur se sont tant multipliées, qu'il m'a fallu répéter souvent les mêmes expériences, et les varier de différentes manières avant d'arriver à la connaissance de ce que je crois être la vérité. Ces difficultés

que j'ai rencontrées, proviennent de plusieurs sources.

1° De l'influence que la température de l'eau a sur la durée de la vie des poissons qui s'y trouvent plongés.

2° De l'impossibilité de conserver dans des vases certaines espèces de petits poissons, et de la mort inévitable de la plupart, après un temps plus ou moins long.

3° De l'altération qu'éprouve la santé des poissons, par le passage de l'eau dans l'air, et par la manière dont on les pêche.

L'influence de la température de l'eau sur la vie des poissons, n'est pas une chose nouvelle; elle a été démontrée par M. Edwars; dans ses belles recherches sur la vie. Cette influence est si grande, que sur trente poissons, d'espèces différentes, sortis de la rivière, dont quinze furent mis à la cave, et quinze laissés dans une pièce à la température de vingt degrés, douze des premiers vivaient encore après quinze jours, tandis que les seconds étaient tous morts avant qu'il se fût écoulé six heures. On verra plus tard cette influence de la température, et combien elle mérite d'être appréciée par ceux qui s'occupent de recherches.

Tout le monde connaît l'impossibilité de conserver dans des vases certains poissons : l'ablette et tous les poissons à écailles blanches sont dans ce cas; les poissons à écailles grises résistent davantage; aussi les ai-je choisis de préférence. Mais de tous ces poissons, le goujon et l'épinacle à trois épines, sont ceux qui m'ont paru avoir le plus de vitalité; cependant, je n'ai que rarement pu les conserver en hiver plus de trois mois, et en été plus de trois semaines en les tenant

à la cave, et quelques jours seulement dans une pièce à la température de l'atmosphère.

La manière dont ces poissons sont pris, influe encore beaucoup sur leur vitalité. Lorsqu'ils sont mis en captivité, la moindre contusion, la moindre blessure, quelques écailles enlevées, suffisent pour les rendre languissants et accélérer leur mort; aussi ne faut-il jamais les pêcher à l'épervier; la meilleure manière est l'échiquier, qui les soulève sans les contondre. Je n'ai obtenu de résultats comparables, qu'en les prenant de cette manière, en les introduisant dans le vase lorsqu'ils étaient encore dans l'eau, et leur épargnant par là le contact de l'air. Tout poisson qu'on a laissé se débattre à sec, même sur un filet, n'est plus bon à rien; à plus forte raison, lorsqu'il a fait des bonds et des chutes répétées sur un corps dur; dans ce dernier cas il ne peut revivre que dans l'eau courante.

J'avais pensé à mettre sous forme de tableau la plupart des expériences que j'ai faites avec le chanvre et les poissons, et de placer en regard l'espèce de poisson, la température de l'eau, la proportion d'eau et de matières essayées, la durée de la vie de chacun des poissons; mais cette méthode m'aurait entraîné dans des longueurs que ne comporte pas la nature de ce mémoire. Il m'a paru plus convenable de ne donner des détails que pour quelques expériences plus concluantes que les autres, et que j'ai crues nécessaires à l'intelligence de mon sujet.

Quatorzième Expérience.

Au mois de septembre, j'ai pris un grand vase, je

l'ai rempli à moitié de chanvre, et j'y ai mis plusieurs grenouilles ; le chanvre s'est pourri, l'eau s'est infectée, et cependant trois mois plus tard les grenouilles étaient encore vivantes.

Quinzième Expérience.

J'ai fait la même chose avec des sangsues ; six mois après elles se portaient bien.

Ainsi le chanvre n'a pas d'action sur ces animaux, avec lesquels je devais commencer, à cause de leur séjour habituel dans les marais et les mares où l'on fait rouir le chanvre.

Seizième Expérience.

Dans des vases de la capacité de deux litres, j'ai ployé trois brins de chanvre d'un mètre et demi de longueur, et j'ai mis dans chacun d'eux sept ou huit têtards de crapauds. Les têtards étaient vivants au bout de deux mois, lorsque la décomposition du chanvre était terminée depuis long-temps ; un seul mourut le second jour de l'expérience, mais sa mort ne saurait être attribuée au chanvre.

Cette expérience sur des animaux qui, par leur organisation, se rapprochent tant des poissons, est déjà significative.

Dix-septième Expérience.

Pour expérimenter directement sur les poissons, je m'y suis pris de la manière suivante.

Dans cinq vases contenant chacun un litre d'eau, j'ai ajouté :

Dans le 1re un décilitre de macération de chanvre

Dans le 2e, deux décilitres;
Dans le 3e, trois;
Dans le 4e, quatre;
Dans le 5e, cinq.

Cette macération était aussi concentrée que possible, car on n'avait employé que la quantité d'eau nécessaire pour couvrir le chanvre coupé en baguettes de même hauteur, et pressé autant que possible dans un vase cylindrique.

Dans chacun de ces vases, j'ai mis cinq goujons, *Cyprinus-Gobio*, pêchés depuis plusieurs jours, et dans toutes les conditions de vitalité les plus favorables; voici les résultats que j'ai obtenus en observant à la cave :

La plus longue vie a été,

Avec un décilitre,	de 15 jours.
deux,	17 jours.
trois,	10 jours.
quatre,	60 heures.
cinq,	moins de 20 heures.

La moyenne de la vie a été,

Avec un décilitre,	11 jours.
deux,	12 jours.
trois,	7 jours.
quatre,	33 heures.
cinq,	moins de 24 heures.

Je dois dire que dans toutes les recherches de cette nature que j'ai faites, j'ai toujours eu soin d'avoir à côté un terme de comparaison, c'est-à-dire un vase contenant la même quantité d'eau que les autres et autant de poissons de même espèce. Dans l'expérience précédente, les cinq poissons réservés

comme terme de comparaison, et, sauf la macération du chanvre, placés dans les mêmes conditions, vivaient encore après trois mois.

J'ai obtenu des résultats à peu près semblables avec l'épinacle à trois épines, *gasterotreus aculeatus*, et avec quelques poissons à écailles blanches, tels que l'éperlan de rivière, *cypr. alburnus*, la bouviere, *cypr. amarus*, et autres semblables; mais la délicatesse de ces derniers poissons, l'impossibilité où on est de les garder long-temps en captivité, font que dans les expériences qui doivent durer plusieurs jours, on ne peut jamais savoir si la mort est due à l'action du milieu dans lequel on les a mis, ou simplement à la perte de la liberté. Dans les essais faits avec les poissons blancs, j'en ai toujours vu succomber plusieurs dans les vases qui servaient de terme de comparaison : je puis cependant assurer que le chanvre agit sur eux de la même manière que sur des espèces plus fortes; c'est le résultat d'une foule d'expériences partielles, faites en différentes circonstances.

Dix-huitième Expérience.

Au lieu d'ajouter subitement une quantité variable de macération de chanvre dans un volume donné d'eau, j'ai pris des quantités variables de chanvre que j'ai assujetties au fond de différents vases contenant chacun la même quantité d'eau. Voici le résultat des vingt-cinq expériences partielles, qui par leur ensemble forment l'expérience dix-huitième.

Avec un demi-gramme de chanvre dans quinze centilitres d'eau,

Un poisson vécut	30 jours.
Deux, de	50 à 60 jours.
Un,	3 mois.
Un vivait encore après	4 mois.

Avec un gramme, toujours dans la même quantité d'eau, les résultats furent à peu près les mêmes.

Avec un gramme et demi,

Trois vécurent de	12 à 15 jours.
Un,	20 jours.
Un,	30 jours.

Avec deux grammes,

Deux ont vécu	4 jours.
Deux,	7 à 8 jours.
Un,	10 jours.

Avec trois grammes,

Un a vécu	2 jours.
Un,	2 jours et demi.
Deux,	3 jours.
Un,	près de 4 jours.

D'après ce qui précède, il est évident que les principes contenus dans le chanvre, sont nuisibles aux poissons; mais que ces principes, pour amener la mort, doivent être en quantité assez considérable.

Ce qui rend quelquefois difficile l'appréciation de cette influence du chanvre sur les poissons, et ce qui oblige de multiplier les expériences, c'est la variété vraiment remarquable que présente la résistance vitale dont quelques-uns sont doués. Cette variété est telle, que quelques individus de la même espèce périssent en vingt-quatre heures, en deux jours, dans

les doses les plus faibles, tandis que d'autres résistent aux doses les plus fortes. Entre autres faits à l'appui de ce que j'avance, je citerai le suivant.

Dix-neuvième Expérience.

Deux grammes de chanvre sont placés dans deux décilitres d'eau : une bouvière, *cyp. amarus*, qu'on y place, ne meurt qu'après trois mois, lorsque depuis plus de six semaines, la putréfaction terminée, l'eau avait repris ses qualités primitives.

Toutes ces expériences, comme je l'ai déjà dit, ont été faites à la cave, car les tâtonnements m'ont appris que c'était le seul moyen d'avoir des résultats identiques et sur lesquels on pût compter. La température a, sur la vie des poissons, une si grande influence, sur-tout à l'état de captivité, qu'il suffit d'une différence de quelques degrés pour prolonger la vie de plusieurs jours. A l'appui de ce que j'avance, je citerai les faits suivants, que je pourrais multiplier à l'infini. Ils sont nécessaires pour ceux qui ne connaissent pas les travaux de M. Edwars, et jetteront un grand jour sur la question des routoirs.

Vingtième Expérience.

Je prends le matin, dans la Seine, cinquante poissons d'espèce et de grosseur variables, et les dispose dans deux vases de capacité semblable. L'un de ces vases est mis à la cave, l'autre laissé dans un laboratoire. Dans le premier, aucun poisson n'était mort vingt-quatre heures après; dans le second, aucun d'eux n'était vivant après le même espace de temps; mais la température du laboratoire, situé au

midi, s'était élevée et maintenue pendant long-temps à plus de vingt degrés.

Vingt-unième Expérience.

Pendant que je faisais à la cave l'expérience dix-septième, je la répétais dans mon laboratoire, par une température qui, dans la nuit, s'abaissait à sept ou huit degrés, et montait, dans le jour, à quatorze ou quinze. Je vais mettre ces deux expériences en parallèle, c'est le meilleur moyen de reconnaître l'influence de la température.

Plus longue durée de la vie.

	A la cave.	Dans le laboratoire.
Avec un décilitre,	15 jours.	6 jours.
deux,	17 jours.	5 jours.
trois,	10 jours.	12 heures.
quatre,	60 heures.	6 heures.
cinq,	20 heures.	6 heures.

Moyenne de la vie générale.

	A la cave.	Dans le laboratoire.
Avec un décilitre,	11 jours.	3 jours.
deux,	12 jours.	3 j. et demi.
trois,	7 jours.	2 j. et demi.
quatre,	33 heures.	4 heures.
cinq,	24 heures.	5 heures.

Dans toutes les expériences que je viens de citer, et dont, je le répète, les résultats sont confirmés par une multitude d'autres, on voit que le chanvre, à certaine quantité, tue véritablement les poissons, et que, sous ce rapport, les opinions généralement adoptées sont fondées sur l'observation. Mais ce chanvre agit-il ici par un principe

vénéneux qui lui soit particulier ? D'autres plantes vulgaires, et dont les détritus tombent en abondance dans les étangs et les rivières, n'auraient-elles pas la même propriété ? Voici la question que je me suis faite, et que j'ai cherché à résoudre par la voie de l'expérience. Pour ces expériences, j'ai fait macérer pendant dix jours, dans deux vases séparés, contenant chacun un litre d'eau, un hectogramme de feuilles de saule et un hectogramme de feuilles de peuplier. En mettant, sur trois décilitres d'eau, un centilitre de ces macérations, la mort des poissons est arrivée.

Vingt-deuxième Expérience.

Avec le saule, après 20 heures.
Avec le peuplier, après 20 heures.
En triplant la dose de macération :
Avec le saule, après 2 heures.
Avec le peuplier, après 5 heures.

Que l'on compare le résultat de ces deux expériences avec celui des précédentes, et l'on verra facilement quelle est la macération qui porte aux poissons le plus de préjudice.

Vingt-troisième Expérience.

J'ai modifié l'expérience précédente, en substituant à des feuilles, les écorces vertes des arbres que j'avais employés, et en les couvrant de trois décilitres d'eau, après les avoir assujéties au fond des vases avec une lame de plomb. Dans les quatre expériences, la mort des poissons a eu lieu,

Avec l'écorce de platane, après 5 jours.

de saule, après	2 jours.
de peuplier, après	30 heures.
d'aulne, après	12 heures.

Cette expérience et les deux précédentes se faisaient à la cave.

Vingt-quatrième Expérience.

Le saule, le peuplier et l'aulne, paraissant, d'après les expériences précédentes, être plus nuisibles aux poissons que le chanvre lui-même, j'ai voulu essayer l'action qu'aurait sur ces animaux le chou, dont la macération dans l'eau est pour le moins aussi infecte que le chanvre; j'ai voulu en faire autant avec le foin des prairies, entièrement composé de graminées auxquelles on ne peut supposer de principe malfaisant. J'ai fait dessécher avec soin toutes ces substances, et ai mis deux grammes de chacune d'elles dans autant de vases, contenant chacun cinq décilitres d'eau. Les poissons, choisis dans le meilleur état de santé, par une température assez fraîche, pêchés depuis plusieurs jours et par conséquent remis de leur fatigue, ont vécu :

	A la cave.	Dans le laboratoire.
Avec le chou,	26 heures.	24 heures.
— le saule,	24	6
— le foin,	18	12
— le chanvre,	24	6

D'après ces expériences et particulièrement de celle qui a été faite à la cave, et sur laquelle il faut principalement compter, il semblerait que le chou est pour le moins aussi pernicieux aux poissons que le chanvre et que, sous ce rapport, le foin l'emporte

même sur cette dernière plante; plusieurs expériences partielles ont confirmé ce résultat.

Vingt-cinquième Expérience.

Les têtards présentant plus de résistance que les poissons à l'action des corps étrangers dont l'eau peut se charger, j'ai cru devoir répéter avec eux l'expérience précédente; avec les mêmes doses d'eau et de matière, j'ai obtenu le résultat suivant :

		Durée de la vie.
1°	Chou,	48 heures.
	Peuplier,	24
	Chanvre,	24
2°	Chou,	50
	Peuplier,	72
	Chanvre,	24
3°	Chou,	24
	Saule,	36
	Foin,	18
	Chanvre,	30

Cette dernière expérience partielle se faisait dans mon laboratoire, dont la température s'éleva un moment à vingt-quatre degrés; les deux autres, dans une pièce par bas, dont la température n'alla pas à quinze.

Ces résultats confirment les précédents : ils prouvent que le chou, le peuplier, le saule et même le foin, portent en eux-mêmes des principes aussi nuisibles au poisson, que ceux que renferme le chanvre, et que cette dernière plante ne jouit, à cet égard, d'aucun privilége.

Vingt-sixième Expérience.

Toutes mes recherches me prouvant de plus en plus, que c'est à la matière verte renfermée dans le chanvre, qu'il faut attribuer l'odeur infecte que répand cette plante lorsqu'on la fait rouir, il m'a paru important de pouvoir déterminer quelle était la masse d'eau dans laquelle il fallait l'étendre pour qu'elle cessât d'être nuisible. Dans ce dessein j'ai pris une macération surchargée de feuilles vertes de chanvre, et l'ajoutant à l'eau dans des proportions diverses, j'ai eu les résultats suivants:

Les poissons ont vécu	dans le laboratoire.	A la cave.
Avec 1/5	1 1/2 heures.	4 heures.
— 1/10	9	5
— 1/15	9	10
— 1/20	22	Ils étaient vivants encore après huit jours.
— 1/30	23	

Vingt-septième Expérience.

Une immersion de peu de durée dans une macération de chanvre vert, est-elle suffisante pour faire périr le poisson ? ou bien ne périt-il que par l'action continuée pendant un certain temps de cette même macération ? Pour répondre à cette question, qui n'est pas indifférente pour les pays où se trouve une grande quantité de routoirs, j'ai fait les essais suivants :

1° Dans un emacération concentrée et infectée de feuilles de chanvre vert, j'ai placé quatre sangsues, deux têtards, qui étaient chez moi depuis cinq mois, et quatre têtards pris dans un vivier, depuis quatre ou cinq jours. Après un quart d'heure

d'immersion, je les replaçai dans l'eau propre; ils y reprirent leur agilité, et ont continué à vivre.

2° Dans la même macération, je plaçai cinq petits goujons; ils y furent étourdis; après dix minutes ils se renversèrent et semblèrent étouffer. Je les plongeai dans l'eau propre, à une température un peu fraîche, et les portai à la cave; une heure après ils avaient repris leur position habituelle; huit jours plus tard, ils étaient encore vivants.

Vingt-huitième Expérience.

En rapportant les opinions des auteurs sur l'influence des routoirs, j'ai cité Marcandier, qui prétend *que si le chanvre nuit aux poissons, c'est en leur fournissant une nourriture délicate dont l'excès seul est préjudiciable à ces animaux*. Une opinion aussi singulière méritait d'être examinée; voici le résultat des essais que j'ai tentés à ce sujet.

1° Je mis deux litres d'eau de Seine dans deux vases différents, et plaçai, dans chacun, deux têtards de crapaud, que j'avais depuis plusieurs mois dans mon laboratoire.

Dans un de ces vases je déposai un brin de chanvre sec, du poids de quatre grammes, et ne mis rien dans l'autre.

Tous ces têtards continuèrent à vivre; mais ceux qui étaient dans l'eau pure, la laissèrent à peu près intacte, tandis que ceux qui se trouvèrent avec le chanvre, y déposèrent une masse très considérable d'excréments. Malgré cette circonstance, ces derniers, au bout de quatre mois, n'étaient pas plus avancés que les autres dans leur métamorphose.

2° J'ai fait la même chose avec des goujons : tous périrent au bout de trois mois; mais ceux qui étaient avec le chanvre, me parurent moins *étiques* que les autres.

Vingt-neuvième Expérience.

Je terminerai ce paragraphe par l'examen de cette question : une fois l'eau chargée des principes nuisibles du chanvre et des autres plantes, est-il un moyen de l'en priver et de la rendre propre à entretenir la vie des animaux qu'on y plonge ?

J'ai déjà dit qu'il suffisait d'attendre que tous les phénomènes de la putréfaction fussent terminés, pour que l'eau reprît la plupart de ses qualités primitives ; mais il faut pour cela que la saturation ne soit pas complète.

Lorsqu'on ne veut pas attendre, on peut, par l'ébullition, la priver d'une matière d'aspect albumineux, qui se concrète en écume, et laisse la liqueur moins chargée en couleur qu'auparavant ; par cette ébullition, on la prive d'une partie de ses propriétés malfaisantes, comme le prouve l'expérience suivante.

J'ai mis comparativement des poissons dans la macération de chanvre et de foin bouillie et non bouillie, et la mort est arrivée,

Une 1er fois avec	Chanvre bouilli,	après 6 h.
	id. non bouilli,	après 1 h. 1/4.
	Foin bouilli,	après 6 h.
	id non bouilli,	après 1 h. 1/4.
Une 2e fois avec	Chanvre bouilli,	après 1 h.
	id non bouilli,	après 1 h.
	Foin bouilli,	après 6 h. 1/2
	id. non bouilli,	après 1 h.

Une 3e fois avec	Chanvre bouilli,	après 8 h.
	id. non bouilli,	après 2 h.
	Foin bouilli,	après 9 h. 1/2.
	id. non bouilli,	après 2 h. 1/2

Cette dernière fois la macération avait été étendue d'eau, ce qui explique la plus grande longévité des animaux.

Dans toutes ces expériences, l'eau bouillie avait été laissée à elle-même pendant vingt-quatre heures ; pour lui permettre de reprendre l'air que l'ébullition lui avait fait perdre.

Trentième Expérience.

Il n'est qu'un moyen d'enlever à l'eau chargée de chanvre, l'odeur, la saveur et la couleur que lui donnent les principes particuliers à cette plante, c'est le charbon animal ; je n'ai réussi ni par l'ébullition long-temps continuée, ni par les filtrations répétées, ni par l'exposition et l'agitation à l'air, soit en employant les verges, soit en faisant tomber un grand nombre de fois, en forme de pluie, l'eau élevée pour cela à une hauteur de plus d'un mètre. Le charbon végétal n'est pas sans une action utile, mais cette action est loin de valoir celle que possède l'autre charbon.

Les expériences successives dont je viens de donner les détails, me semblent suffisantes pour faire voir quelle est la manière dont le chanvre agit sur les poissons. Je vais examiner si cette même plante renferme des principes qui agissent à la manière des purgatifs et des narcotiques.

§ IV.

Le chanvre et ses préparations diverses agissent-ils à la manière des narcotiques et des purgatifs?

C'est encore par la voie de l'expérience que je tâcherai de jeter quelque jour sur cette question déjà mise en doute par quelques bons esprits, et entre autres par M. Biett, dans son excellent article *Chanvre* du grand Dictionnaire des Sciences Médicales. Mais avant d'entrer en matière, je crois utile de donner quelques détails sur le chanvre de Perse et de l'Égypte, auquel tant de vertus particulières ont été attribuées ; le savant Sylvestre de Sacy, ayant réuni dans son mémoire sur les assassins ou sectaires du Vieux de la Montagne, tout ce que les anciens et les modernes ont écrit sur cette plante, je me contenterai d'extraire de ce mémoire ce qui a trait à mon sujet.

Prosper-Alpin (*de Medicin. Ægyptior.*, p. 258.) dit : que l'assis ou herbe par excellence, est la première substance dans laquelle on a reconnu la propriété d'exciter des visions fantastiques. L'assis des Egyptiens n'est autre chose qu'une poudre préparée avec les feuilles de chanvre, que l'on mêle avec de l'eau tiède et dont on forme une pâte ; on en avale cinq bols de la grosseur d'une fève ; au bout d'une heure ils font leur effet, et ceux qui en ont pris, tombent dans une sorte d'ivresse. Prosper-Alpin, cite à ce sujet le livre premier, *de alim. facult.* de Galien, où cet auteur dit, que le chanvre fait monter des vapeurs au cerveau, et frappe violemment cet organe.

Kœmpfer, dans ses *Amœnitates exoti*, p. 645, en parlant des plantes qui procurent aux Persans une espèce d'ivresse, comme l'*opium*, le *tabac*, y ajoute le chanvre; voici ce qu'il dit à ce sujet :

Ceux qui aiment à boire les drogues enivrantes, se servent de chanvre pour se procurer cette ivresse. ....., le chanvre employé pour cela, lui a paru, comme deux gouttes d'eau, semblable à notre chanvre commun tant mâle que femelle; ce qui le porte à croire que celui de Perse doit sa *vertu particulière au sol et au climat* ...... Les parties de la plante qui produisent l'ivresse, sont la *graine*, la *poussière des fleurs* et les feuilles : on fait infuser les feuilles dans l'eau froide, et on pétrit leur poudre avec du sirop pour en faire des bols.

Chardin (Voyag. t. III, p. 302, édit. de Paris) dit qu'en Perse, les gens qui aiment à s'enivrer de tabac, y mêlent de la graine de chanvre qui étourdit en peu de temps.

Le chanvre, suivant plusieurs autres auteurs, cités par M. de Sacy, est en usage comme substance enivrante, à Alep, dans la Barbarie, et à Maroc.

D'après Niebur : en Afrique, les Arabes du commun qui veulent se procurer de la joie, mais qui ne peuvent avoir recours aux liqueurs fortes, *fument le chanvre*.

Forskal (*Flor. Æg.*, p. 40), en parlant du chanvre cultivé en Egypte, dit..., *Colitur passim; floret fine april. folia ad usus medicos, semina inebriantia.*

M. Olivier (Voyage dans l'Empire Oth.) dit, en parlant de l'Egypte : le peuple a substitué à l'usage

de l'opium, celui des feuilles de chanvre, comme beaucoup moins cher. Mises en poudre et mélangées avec du miel, et quelquefois avec des substances aromatiques, on en fait des bols dont l'effet est de produire le délire...... Le même voyageur, t. III, p. 156, après avoir parlé de l'usage que l'on fait de l'opium dans les cafés en Perse, ajoute..., on a souvent distribué dans ces mêmes cafés, un breuvage beaucoup plus fort, beaucoup plus enivrant; *il était fait avec les feuilles et les sommités du chanvre ordinaire, auquel on ajoutait un peu de noix vomique.* La loi qui permet ou tolère les autres breuvages, a toujours défendu celui-ci, en punissant du dernier supplice ceux qui le distribuaient et ceux qui le prenaient.

M. Sonnini (Voyage dans la haute et basse Égypte, tom. III, p. 103) semble mettre quelque distinction entre le chanvre d'Europe et le chanvre cueilli en Égypte.......... On n'en tire pas de fil comme en Europe, mais il n'en est pas moins une plante d'un grand usage : à défaut de *liqueurs enivrantes*, les Arabes et les Égyptiens en emploient diverses préparations avec lesquelles ils se procurent une sorte d'ivresse douce....... La préparation du chanvre la plus usitée, se fait en pilant les fruits avec leurs capsules ou enveloppes membraneuses; on met cuire la pâte qui en résulte, avec du miel, du poivre et de la muscade, et l'on avale de cette confiture, gros comme une noix. Les pauvres qui charment leur misère par l'étourdissement que le chanvre leur procure, se contentent de broyer avec de l'eau, les capsules des graines et d'en manger la pâte.... Les Égyptiens man-

gent aussi ces capsules sans préparations ; ils les mêlent encore avec le tabac à fumer ; d'autres fois ils réduisent en poudre fine les capsules et les pistils seulement en rejetant les graines; ils mêlent cette poudre avec partie égale de tabac à fumer, et ils fument ce mélange dans une espèce de pipe. .....

Quoique le chanvre d'Égypte, dit le même auteur, ressemble beaucoup au nôtre, il en diffère néanmoins par quelques caractères qui paraissent constituer une espèce particulière ; c'était aussi l'opinion de M. Mongez. (Recherches sur l'emploi du chanvre chez les anciens; Mémoires de l'institut, class. des belles-lettres et des beaux-arts, t. V, p. 457.)

Lamarck appelle cette espèce de chanvre, *Canabis Indica*, et la distingue de celle qui est cultivée en Europe.

Le médecin Ebn-Beitar fait aussi du chanvre d'Égypte, une espèce particulière, qu'il appelle chanvre indien, que l'on cultive dans les jardins, et qui enivre fortement, pourvu qu'on en prenne une ou deux dragmes.

D'après tous ces passages, et sur-tout d'après Kœmpfer, il paraît à M. de Sacy, que les préparations faites avec le chanvre, étaient très variables ; qu'on y mêlait souvent un extrait de la plante narcotique nommée *datura*, de l'opium et autres substances connues sous le nom générique de tériak; qu'on y faisait encore entrer des substances sèches, comme la racine de mandragore et autres drogues du même genre.

Je terminerai ces citations par l'extrait de l'ordre du jour, donné par le général de l'armée française en

Égypte, le 17 vendémiaire an 9; voici ce qu'on y lit: « L'usage de la liqueur faite par les musulmans, « avec une certaine herbe nommée *heschish*, ainsi « que celui de fumer la graine de chanvre, sont « prohibés pour toute l'armée. Ceux qui sont ac- « coutumés à boire cette liqueur et à fumer cette » graine, perdent la raison, et tombent dans un » violent délire, qui souvent les porte à commettre » des excès de tout genre. »

N'est-il pas probable que ceux qui ont donné au chanvre tant de propriétés nuisibles, et qui lui ont en particulier attribué la vertu narcotique, se sont appuyés sur les auteurs cités précédemment, sans prendre la peine de vérifier le degré de confiance qui leur était dû : j'ai tenté cette vérification ; je vais en peu de mots dire ce qu'elle m'a appris.

J'ai essayé 1°, l'infusion et la décoction de feuilles de chanvre;

2°. La poussière de ses étamines;

3°. La mastication et l'usage, en guise de tabac à fumer, des mêmes parties de cette plante;

4°. Les feuilles elles-mêmes réduites en poudre;

5°. L'extrait de ces feuilles.

Trente-unième Expérience.

J'ai préparé moi-même des infusions et des décoctions concentrées des feuilles vertes et sèches de chanvre : huit individus les ont prises pendant six jours de suite, à des doses assez fortes; j'ai fait observer ces individus avec soin ; chez tous, l'action du moyen que j'employais a été complétement nulle.

Comme les narcotiques donnés en lavement, ont

souvent plus d'action que lorsqu'ils sont administrés par les voies supérieures, j'ai fait donner, de cette manière, les mêmes infusions et décoctions à la dose de deux à quatre décilitres, soit aux personnes qui en avaient déjà avalé, soit à d'autres qui n'en avaient pas encore pris; mais cette méthode a fourni les mêmes résultats que l'autre.

Trente-deuxième Expérience.

On accuse la poussière des étamines de chanvre d'occasioner des vertiges, des maux de tête, etc., à ceux qui se trouvent sous leur influence. Pour apprécier cette accusation, j'ai pris un livre, et me suis mis pendant plusieurs heures de suite, dans le temps de la floraison du chanvre, à l'angle d'une chénevière, au-dessous du vent régnant; j'avouerai que l'odeur qui s'en dégage, n'est pas sans influence sur le système nerveux; mais cette influence ne m'a pas paru différente de celle que procure un de ces champs de roses qu'on trouve dans quelques villages des environs de Paris, ou d'un bouquet de lys qu'on laisse dans une chambre à coucher : un trouble de tête assez léger pour ne point être obligé d'interrompre ma lecture, est tout ce que j'ai pu constater dans cet innocent essai.

Trente-troisième Expérience.

Muni d'une feuille de papier blanc, j'ai été secouer un grand nombre de tiges de chanvre mâle, et ai pu recueillir de cette manière plus de deux grammes de pollen. A l'aide d'un peu de miel, j'ai converti en bols cette quantité de pollen, et l'ai ava-

lée le matin, en buvant par-dessus une petite quantité d'eau.

Pendant trois heures que je me suis observé attentivement, je n'ai eu que quelques rapports désagréables; j'ai déjeûné ensuite, et ma journée s'est passée comme si je n'avais rien pris d'extraordinaire.

Trente-quatrième Expérience.

Je ne suis pas habitué à la pipe et encore moins à la mastication du tabac, cependant j'ai fumé plusieurs pipes de feuilles de chanvre, ce qui ne m'a pas étourdi; des fumeurs habituels ont, à ma sollicitation, fait la même chose, et ils n'en ont rien éprouvé.

Trente-cinquième Expérience.

Pendant deux heures de suite, j'ai mâché des feuilles de chanvre, en les renouvelant souvent; leur arome et leur piquant a provoqué chez moi une abondante salivation, mais rien autre chose.

Comme terme de comparaison, j'ai voulu essayer ce que feraient deux grammes de tabac employé par le chiqueur; mais à peine quatre minutes s'étaient-elles écoulées, que je fus pris de vertiges, d'étourdissements, de maux de cœur, les jambes me manquèrent, des vomissements abondants eurent lieu, et pendant trois heures je fus obligé de rester au lit. Quelle immense différence dans la manière d'agir ?

Trente-sixième Expérience.

Enfin, je réduisis en poudre fine plusieurs poignées de feuilles de chanvre parfaitement sèches, et les donnai au pharmacien de notre hôpital, M. Sou-

Beiran, qui, à l'aide d'un sirop, en forma un nombre considérable de bols de la grosseur d'une aveline ; voici les essais que j'ai tentés avec ces bols :

1° J'en ai donné à quatre femmes en proie aux douleurs, qui sont la suite des cancers de la matrice; j'en portai la dose à dix bols par jour : mais aucune n'éprouva de soulagement à ses maux ; il fallut recourir aux narcotiques ordinaires.

2° Sur dix malades attaquées d'affections diverses et se plaignant d'insomnie, j'essayai les bols en leur annonçant que ce moyen leur procurerait du sommeil. Plusieurs reposèrent en effet ; mais ce sommeil était-il bien occasioné par le chanvre ?

3° Pour m'en assurer, je fis la même prescription à dix autres malades gissant dans une salle séparée, en leur annonçant cette fois, que les bols qu'elles prendraient, jouissaient à un haut degré de la propriété purgative. Toutes se plaignirent de n'avoir pas été purgées ; mais aucune ne me dit que son sommeil avait été interrompu par des visions fantastiques, et prolongé au-delà de la durée ordinaire.

Cette dernière manière d'opérer est indispensable pour reconnaître la véritable action d'un corps sur l'économie : la puissance de l'imagination est si grande, elle produit tant d'effets singuliers !!

J'ai préparé moi-même, avec tout le soin possible, un extrait des tiges et des feuilles vertes du chanvre, et j'en ai donné, sous forme de pilules, à la dose de quinze et vingt grains, à plus de vingt individus affectés de maladies diverses, ou même n'ayant rien; mais je n'en ai obtenu aucun effet.

J'aurais dû essayer l'eau distillée de feuilles et de

fleurs de chanvre, mais j'avoue que ce mode d'expérimentation ne m'est pas venu à l'esprit dans le cours de mes recherches : c'est une omission ; mais je doute fort qu'il m'eût donné d'autres résultats que ceux que j'ai obtenus avec la plante elle-même.

Je passe au dernier paragraphe de ce chapitre, relatif à l'action des émanations que le chanvre, en rouissant, dégage dans l'atmosphère.

§ IV.

L'air chargé des émanations du chanvre, peut-il nuire à la santé de ceux qui le respirent?

La solution d'une pareille question appartient plutôt à l'observation en grand, qu'aux expériences directes que l'on peut faire dans les laboratoires. Cependant comme ces expériences ne sont pas à dédaigner, et qu'elles peuvent servir à apprécier le véritable mérite des recherches faites dans les pays à chanvre, et indiquer à ceux qui se trouvent placés dans des circonstances favorables, les moyens de faire utilement ces recherches, je vais rendre compte de celles auxquelles je me suis livré.

Trente-septième Expérience.

Dans un baquet, de la capacité de 30 litres, j'ai mis autant de chanvre qu'il en pouvait contenir; j'ai placé au-dessus un autre baquet dont le fond était percé d'une foule de trous par lesquels devaient nécessairement passer toutes les émanations fournies pas le premier baquet.

J'ai pris deux cochons-d'Inde adultes, l'un mâle et

l'autre femelle, le premier pesant 665 gramm. l'autre, 725. J'ai placé le mâle dans le baquet percé de trous, et l'y ai laissé pendant un mois.

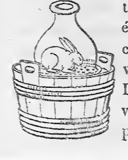
Au bout de ce temps, le mâle n'avait ni gagné ni perdu, mais la femelle pesait deux grammes de plus.

Ces deux animaux ayant été soumis au même régime, peut-on croire que si le mâle n'avait pas été soumis aux émanations du chanvre, il aurait profité autant que la femelle? Je ne le crois pas : cette légère différence pouvant être due à l'urine de ces animaux, que l'un aura gardée, et que l'autre aura rendue avant d'avoir été placé dans la balance. J'ai eu le tort de ne pas peser de nouveau l'animal après une demi-heure; j'aurais par là levé tous les doutes.

Trente-huitième Expérience.

L'air extérieur pouvant se trouver en trop forte proportion dans ce baquet supérieur, et annihiler en quelque sorte l'action des émanations fournies par le baquet inférieur, j'ai modifié l'expérience de la manière suivante :

Au-dessus d'un baquet plus petit, recouvert également d'un disque troué; j'ai placé le cochon-d'Inde femelle qui dans l'expérience précédente, était resté comme terme de comparaison et qui pesait deux grammes de plus que celui qui avait été soumis aux émanations du chanvre; ce cochon-d'Inde était maintenu en place par une cloche dont l'ouverture supérieure n'avait pas cinq centimètres de large. Dans le dessein de m'opposer au renouvellement de l'air, que le vent aurait pu occasioner dans le vase, je mis sur la



petite ouverture une toile métallique; cette fois le mâle resta en dehors comme terme de comparaison, et tous deux demeurèrent assujettis au même régime.

Un mois après, le mâle pesait encore 665 grammes; la femelle soumise aux émanations du chanvre, ne pesait plus que 696 grammes, elle avait donc perdu 27 grammes : le pelage et l'extérieur de cet animal indiquaient qu'il avait véritablement souffert.

Trente-neuvième Expérience.

Cette altération notable dans la santé, tenait-elle aux émanations du chanvre? était-elle due au non renouvellement de l'air, à la chaleur que l'animal éprouvait dans son étroit réduit, à l'humidité au milieu de laquelle il avait vécu? car les parois intérieures du vase étaient toujours couvertes d'eau condensée, en gouttelettes. Toutes ces questions ne pouvant être éclaircies que par l'expérience, voici celle que je fis.

Quarantième Expérience.

Je disposai un baquet de la même manière que dans l'expérience précédente, avec cette seule différence que je renversai le vase destiné à contenir l'animal. De cette manière, la grande ouverture se trouvait en haut, et les émanations du baquet y étaient amenées par un cône de carton. Je mis dans ce vase, ainsi placé, le cochon-d'Inde, qui, dans l'expérience précédente avait perdu vingt-sept grammes. Cet animal, pesé au bout d'un mois, avait repris son poids primitif, à l'exception de deux

à trois grammes; le poids de l'autre était resté le même.

Si cette expérience ne décide pas quelle a été la véritable cause de l'amaigrissement du cochon-d'Inde, elle prouve au moins qu'elle n'était pas due aux émanations du chanvre, car ces émanations dans les deux expériences devaient passer par la cloche pour se repandre au dehors.

Je dois dire que, pour forcer les gaz à sortir du baquet, j'en agitais l'eau deux ou trois fois dans la journée, par les oscillations que je lui imprimais, et qu'une terrine était disposée au-dessous de la planche pour recevoir les excrétions des animaux soumis aux expériences: de cette manière, ces excrétions n'allaient pas se mêler à la macération du chanvre, dont elles auraient sans cela augmenté l'infection.

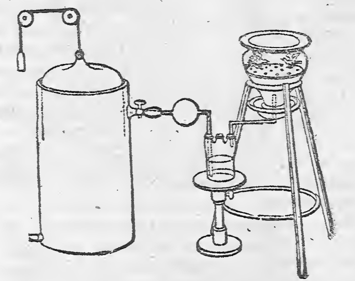
J'avais encore eu soin de fixer avec des bandes de papier collées sur les bords du vase, la planche qui le couvrait.

Quarante-unième Expérience.

J'ai parlé dans les deux paragraphes précédents, de l'infection véritablement repoussante, des feuilles et des tiges herbacées du chanvre que l'on soumet à la macération, et l'on se rappelle les expériences que j'ai faites sur les hommes et sur les animaux avec cette macération. On pense bien que je n'ai pas oublié les expériences capables de faire connaître l'action des émanations fournies par le chanvre dans cet état; car, si l'insalubrité est en raison de la force, de l'intensité, et du désagrément des corps en putréfaction, il ne peut pas en exister de plus dan-

gereux pour la santé. Avant d'entrer dans les détails de ces expériences, je dois dire quelques mots sur la manière dont je les ai faites, et sur la disposition des appareils dont je me suis servi.

J'ai pris un gazomètre de cent cinquante litres de capacité; il était destiné à faire passer un courant d'air au travers de la macération putride, et de saturer cet air, autant que possible, des principes transmis par la macération.



Un flacon, à trois tubulures, de la capacité de deux litres, contenait la macération qui ne remplissait que les deux tiers de ce flacon; par une des tubulures pénétrait un tube, amenant l'air du gazomètre : ce tube plongeait jusqu'à deux centimètres au fond du flacon; par l'autre, sortait le tube destiné à emporter l'air chargé des émanations dont il s'était pénétré par son passage au travers de plus d'un décimètre de macération. La tubulure du mi-

lieu servait à introduire, tous les deux ou trois jours, une nouvelle quantité de feuilles, afin que la macération fût toujours dans le même état de concentration.

A l'aide de cet appareil, dont la figure ci-jointe donnera une idée juste, je pouvais faire passer au travers du liquide, autant d'air que je voulais : il me suffisait pour cela de proportionner la charge du gazomètre à l'ouverture de décharge ; mais dans toutes mes expériences je n'ai pas dépassé deux cents litres en vingt-quatre heures.

J'ai eu besoin de quelques tâtonnements, pour trouver le calibre du tube effilé à la lampe, par lequel l'air devait sortir. Je fis d'abord plonger ce tube dans la macération ; mais comme sa capacité intérieure était presque capillaire, le liquide qui y pénétrait, adhérait tellement à ses parois, que mon propre poids ne pouvait surmonter la résistance opposée par une colonne d'eau d'un demi décimètre. Pour remédier à cet inconvénient, je fis arriver mon tube capillaire dans un petit ballon à l'intérieur duquel il se déchargeait ; de ce second tube en partait un autre de trois à quatre millimètres de diamètre c'est ce dernier qui plongeait dans la macération : il y amenait des bulles, qui de dix en dix secondes venaient crever à la surface.

Je suis entré dans ces détails pour éviter à ceux qui voudraient répéter mes expériences, des essais, dont le moindre inconvénient est de faire perdre du temps et d'exercer la patience.

Quarante-deuxième Expérience.

J'ai placé deux passereaux dans le vase que les émanations du chanvre traversaient sans cesse; ils y restèrent quatorze jours, et ne parurent pas en être affectés.

Quarante-troisième Expérience.

Je remplaçai ces deux passereaux par un cochon-d'Inde femelle pesant 710 grammes, n'ayant servi à aucune expérience: mis dans la balance au bout de quinze jours, il avait, à deux grammes près, conservé le même poids (1).

On a vu, dans une des expériences précédentes, que les jeunes animaux qui n'ont pas acquis toute leur croissance, et qui, par l'augmentation du poids qu'ils gagnent en peu de jours, donnent par cela même des résultats plus tranchés, étaient singulièrement favorables aux recherches dont je m'occupe. C'est aussi pour cela que je m'en suis servi, de préférence aux adultes, dans les deux expériences suivantes:

Quarante-quatrième Expérience.

J'ai pris cinq cochons-d'Inde de la même portée, et n'ayant encore servi à aucune expérience: ils pesaient:

pris isolément,

le nº 1	332 grammes.
nº 2	197

(1) Une différence de 3 à 4 grammes pouvant tenir aux excrétions de l'animal, ne doit pas être mise en ligne de compte dans ces sortes d'expériences

n° 3	202
n° 4	227
n° 5	228

Le 18 juillet, je soumis aux émanations les n°s 1 et 2, et mis les trois autres à une telle distance des premiers, qu'ils ne pouvaient être atteints par les gaz qui entouraient les autres: tous furent soumis à la même température et au même régime.

Le 18 août, je pesai tous ces animaux; mais les marques que j'avais faites sur leur corps, ayant disparu par l'accroissement de leur pelage, il me fut impossible de reconnaître ce qu'ils avaient gagné isolément; mais, examinés en masse, je trouvai que les numéros un et deux, qui avant l'expérience, pesaient,

Ensemble,	529 grammes.
Pesaient au bout d'un mois,	865 grammes.
Ils avaient donc gagné dans cet espace de temps,	336 grammes.
Et que les trois autres qui, avant l'expérience.	
Pesaient ensemble,	657 grammes.
Pesaient au bout d'un mois,	1000 grammes.
Gain total pendant un mois,	340 grammes.

Si les dispositions individuelles et natives, ne faisaient pas varier, chez les animaux, la rapidité avec laquelle s'acquièrent la taille et la force, on serait presque tenté d'attribuer ici aux émanations putrides une influence avantageuse: gardons-nous cependant, de ne voir autre chose que le fait du hasard dans cette proportion plus grande d'accroissement chez les deux premiers numéros; mais avouons aussi que ces émanations n'ont pas sur la santé une action bien fâcheuse.

Quarante-cinquième Expérience.

Deux jeunes poulets, l'un mâle et l'autre femelle, de la même couvée que ceux dont je me suis servi dans la 11ᵉ expérience, furent mis dans l'appareil précédent et nourris de la manière que j'ai indiquée en décrivant cette expérience; le tableau suivant fera comprendre le résultat auquel je suis arrivé.

Poids primitif.	nº 1 . .	53	grammes.
	nº 2 . .	59	
Douze jours plus tard.	nº 1 . .	75	grammes.
	n 1 . .	81	
Neuf jours plus tard.	nº 1 . .	116	grammes.
	nº 2 . .	132	
Six jours plus tard.	nº 1 . .	145	grammes.
	nº 2 . .	184	

On voit que la progression dans le poids de ces deux individus, a été à peu près la même, et qu'elle se rapproche beaucoup de celle qu'a présentée le nº 1 de la 11ᵉ expérience. Si le nº 2 de cette même expérience s'est accru dans des proportions si considérables, on doit en accuser encore la disposition individuelle, dont, je le répète, il faut toujours tenir compte dans les expériences faites sur les jeunes animaux.

Faute de sujets, je n'ai pas pu avoir ici de terme de comparaison, ceux que je destinais à cet usage m'ayant servi dans ma 11ᵉ expérience.

Si les expériences dont je viens d'exposer les résultats, semblaient me démontrer que les émanations putrides fournies par le chanvre mûr et sec, et les émanations plus putrides encore, provenant du

chanvre vert, n'ont pas d'action bien fâcheuse sur la santé des animaux, elles ne m'apprenaient pas l'influence de ces émanations sur l'homme, seul but de mes investigations : il fallait expérimenter sur l'homme, lui-même; mais comment faire ces expériences?

J'eus d'abord la pensée de prendre une masse considérable de chanvre, de le faire rouir dans un tonneau, et d'en joncher le sol d'une chambre qu'on avait pu me donner dans l'hôpital; de faire dresser quatre à cinq lits dans cette chambre, un pour moi, et les autres pour des infirmes de bonne volonté que mes collègues m'avaient envoyés de leurs salles, et qui, pour une modique rétribution, se seraient prêtés à tout ce que j'aurais voulu.

Cette idée reçut l'approbation de mon collègue, M. Andral; mais après quelques jours de réflexion, nous pensâmes que ces expériences ne pouvaient pas être tentées dans un hôpital; que le déplacement des individus et l'appareil qu'il était impossible d'éviter, effraieraient les malades; et qu'il importait, sur-tout pour les hôpitaux, et pour le nôtre en particulier, de ne pas faire croire au peuple qu'on faisait sur lui des expériences, ce que la malveillance n'aurait pas manqué de publier, et ce qui, dans les circonstances où nous nous trouvions, pouvait avoir les conséquences les plus graves (1).

Forcé de renoncer aux facilités que pouvait m'offrir un grand hôpital, M. Andral, qui remplissait par intérim, pendant les vacances, les fonctions de Doyen

(1) A cette époque, la crainte du choléra-morbus occupait tous les esprits.

de la Faculté de Médecine, m'offrit dans les bâtiments de cette faculté, un local tout-à-fait convenable. Mais une série d'obstacles qu'il serait trop long de raconter, m'empêcha de profiter de cette offre bienveillante. La saison s'avançant, je pris le parti de faire chez moi ces dernières expériences, pour lesquelles toutes les précédentes n'étaient, en réalité, qu'une préparation.

Je choisis une pièce exactement fermée, de cinq mètres de long sur 3,50 de large, 3,50 de haut, et dans laquelle se trouvait un poêle.

Je pris deux énormes bottes de chanvre (autant que mes bras pouvaient en embrasser), l'une de chanvre mâle, et l'autre de chanvre femelle (porte-graines); le premier parfaitement mûr; le second, contenant encore un grand nombre de brins d'une maturité bien imparfaite.

Après avoir mélangé ces deux masses, et les avoir divisées en petits paquets de la grosseur du bras, j'en emplis un tonneau que je laissai à la cave. Six jours plus tard, je mis la moitié qui me restait, dans une baignoire, que je fis monter dans la pièce où devait se faire l'expérience. En même temps que je déposais dans le tonneau, la moitié de ma masse de chanvre, je plaçais dans un vase, de la capacité de six litres, six énormes poignées de feuilles de chanvre désséchées; et comme j'eus soin d'y ajouter tous les jours une certaine quantité d'eau chaude, la putréfaction ne tarda pas à s'y développer, et à fournir des émanations aussi fortes et à peu près aussi désagréables que dans le cœur de l'été.

Douze jours après l'immersion du chanvre déposé

dans le tonneau, la filasse se séparant du ligneux avec la plus grande facilité, me prouva que le rouissage était achevé; il n'en était pas de même du chanvre déposé dans la baignoire, la filasse y adhérait encore. Le moment étant venu de faire les expériences que je préparais, je m'y livrai de la manière qui va suivre.

Quarante-sixième Expérience.

Je retirai du tonneau et de la baignoire le chanvre qui y était, et le mis égoutter; le soir j'en jonchai la pièce dont j'ai parlé plus haut, j'en disposai tout autour des murailles, et en mis sur les meubles qui s'y trouvaient; j'y plaçai un lit de sangle; et pour faciliter l'évaporation, au moyen du poële, j'en maintins la température à 12 ou 15 degrés centigrades.

Je passai la nuit dans cette chambre, et le lendemain j'étais aussi bien portant que la veille.

J'avoue qu'il me fallut du courage pour me coucher dans une pièce garnie de cette manière, et remplie d'une odeur dont je ne parle pas: j'étais rassuré par les expériences que j'avais faites et par mes observations précédentes; mais les peintures sinistres des auteurs se présentaient malgré moi à mon esprit; quelquefois, en me réveillant dans la nuit, je croyais éprouver quelque gêne dans la respiration, mais un examen plus attentif me prouvait bientôt que j'étais sous l'empire de l'imagination. En somme, je passai une mauvaise nuit, malgré les flacons de vinaigre et d'éther dont je m'étais pourvu par prudence, et malgré la proximité de la fenêtre que j'aurais pu ouvrir de mon lit, avec facilité, en cas de besoin.

Quarante-septième Expérience.

Ayant ramassé toutes les bottes de chanvre, je les trempai dans l'eau de macération dont j'avais rempli la baignoire; je les mis de nouveau égoutter, et le soir je les disposai comme dans l'expérience précédente.

Cette fois j'y couchai avec mon fils ainé, âgé de cinq ans; nous dormîmes l'un et l'autre très bien, et n'éprouvâmes dans notre état de santé, aucune altération.

Quarante-huitième Expérience.

Le chanvre préparé comme il l'avait été la veille, je fis dresser un second lit à côté du mien, et y mis avec celui de mes fils dont il est question dans l'expérience précédente, un de ses frères âgés de trois ans.

Lorsque ces enfants furent endormis, j'arrosai largement le chanvre et toute la pièce avec la macération de chanvre vert, et en jetai plus d'un litre audessous de nos lits.

Cette odeur infecte n'interrompit pas le sommeil des enfants, elle ne m'empêcha pas de m'endormir, et tous trois nous nous réveillâmes aussi gais et dispos que si nous avions passé la nuit dans notre chambre à coucher ordinaire.

Quarante-neuvième Expérience.

Enhardi par des résultats aussi satisfaisants, je pris le parti de prendre et de faire coucher avec moi et ses deux frères, le dernier de mes fils âgé de quinze mois; mais sa mère effrayée pour son nourrisson qu'elle

venait de sévrer, ne voulut pas le quitter, et vint coucher sur un troisième lit, qu'elle fit dresser à côté du mien. J'avais ce jour-là préparé le chanvre comme dans les expériences précédentes; je l'aspergeai, comme la veille, avec la macération de feuilles vertes, et j'ajoutai à l'infection et à l'évaporation, par un nouveau moyen; il consistait à arroser largement et à plusieurs reprises, avec la macération précédente, des briques fortement chauffées.

Habitué que je suis aux émanations de chanvre, que depuis deux ans je manipule de toutes les manières, j'avoue n'avoir jamais rien senti de plus fort, de plus infecte et de plus pénétrant que la vapeur répandue dans une chambre, par la projection de ces macérations sur des briques chaudes; il n'est pas de routoirs et de masse de chanvre mise à sècher, qui lui soit comparable.

Malgré cette accumulation, si on peut se servir de cette expression, de causes en apparence nuisibles, ni moi, ni ma femme, ni nos trois enfants, n'avons éprouvé la moindre altération dans nos santés.

Cinquantième Expérience.

Ma famille, par un privilége inexplicable, se serait-elle trouvée à l'abri des atteintes d'émanations, qui auraient sur le commun des hommes une action puissante? Comme on pouvait me faire cette objection, j'ai voulu y répondre par l'expérience suivante :

Une ouvrière de quarante ans, consentit à coucher avec sa fille, âgée de huit ans, dans la pièce qui m'avait servi, et dans laquelle se trouvaient réunies toutes

les causes d'infection décrites dans l'expérience précédente; une de mes domestiques, âgée de vingt-quatre ans, rassurée par mon exemple, voulut bien accompagner cette ouvrière, dont la santé, épuisée par les privations, était des plus mauvaises, et dont la petite fille *avait eu tout l'été, des fièvres intermittentes de différents types.*

Le résultat de cette expérience ne dementit pas celui des précédentes; aucun accident ne s'en suivit, et la petite fille *ne fut pas reprise de la fièvre intermittente* dont elle était guérie depuis deux mois.

Voilà donc huit personnes, un homme de quarante ans, trois femmes de vingt-quatre à quarante, une petite fille de huit ans, deux garçons de trois à quatre ans, et un autre de quinze mois, qui peuvent s'exposer impunément aux émanations du rouissage; plusieurs d'entre eux s'y exposent pendant trois, quatre et cinq nuits de suite, je pourrais même ajouter pendant autant de jours, car comme la pièce destinée à ces expériences était mon laboratoire, je m'y étais installé pour y travailler dans la journée. Je dois ajouter que l'air de cette pièce ne se renouvelait pas, car j'avais eu soin de fermer les trapes qui se trouvent dans les cheminées; il n'y avait de communication avec l'air extérieur que par le tuyau du poële.

Tous les individus soumis à l'épreuve des émanations, sont de Paris; la plupart ne l'ont pas quitté depuis vingt ans, et ne sont pas accoutumés aux émanations du chanvre.

Ma femme et moi avons souvent eu, dans notre jeunesse, des fièvres intermittentes, nous ne sommes

donc pas à l'abri de ces maladies; cependant les émanations du chanvre ne les ont pas rappelées chez nous; bien plus, elles ne les ont pas rappelées chez un enfant frêle et débile, qui n'en était délivré que depuis deux mois, après en avoir été tourmenté pendant toute une saison.

Enfin elles n'aggravèrent pas l'état de l'ouvrière, dont la santé était des plus mauvaises, elles ne nuisirent pas à sa petite fille, remarquable par sa délicatesse et sa frêle santé; elles ne firent pas plus de mal à mon dernier fils qui, lorsque je l'emmenai avec moi, était sous l'influence d'un catarrhe aigü des plus intenses, avec fièvre et toux continuelles. Me croira-t-on quand je dirai que les vapeurs humides et chaudes qu'il respira, arrêterent cette toux et diminuèrent chez lui l'intensité des accidents qui sont particuliers au catarrhe pulmonaire. Les observations que j'ai faites dans un grand nombre de fabriques, m'avaient appris d'avance le résultat que ces vapeurs devaient avoir. Je ne puis traiter ici l'action des vapeurs chaudes et humides sur l'économie animale, soit dans l'état desanté, soit dans l'état de maladie ; j'espère le faire un jour dans un travail spécial.

CHAPITRE TROISIÈME.

RÉSUMÉ GÉNÉRAL, CONSÉQUENCES ET CONCLUSION.

Résumé général des faits.

J'ai fait voir dans l'introduction de ce travail, que le vague le plus complet règne aujourd'hui sur la question de l'insalubrité des routoirs, et que l'Aca

démie de Médecine elle-même, qui, à l'époque actuelle, représente l'état de la science, n'a pu donner à ce sujet que des aperçus et des préceptes, qui laissent beaucoup à désirer. On remarque cependant dans le mémoire à consulter, rédigé par la commission nommée par ce corps savant, une tendance à secouer les anciennes opinions, et à se rapprocher des résultats fournis par l'observation et l'expérience. Cette tendance est bien plus marquée dans la consultation de M. Marc, qui tranche nettement la question sous le rapport des eaux chargées des principes que peut leur fournir le chanvre, mais qui reste plus timide quand il s'agit des émanations fournies par ces mêmes eaux.

Ce qui s'est passé dans le département du Nord, a prouvé que je ne m'étais pas trompé en pensant que la question était loin d'être résolue par les deux mémoires précédents, et qu'après eux le champ restait plus large et plus ouvert que jamais aux discussions sans fin des théories médicales. J'ai rapporté au long tout ce qui regarde cette affaire, qui, comme je l'ai fait remarquer, m'a semblé très importante pour le sujet que j'avais entrepris de traiter.

En rapportant l'opinion des principaux auteurs qui ont écrit sur le chanvre, j'ai fait voir combien ils diffèrent d'opinion sur l'altération que l'eau, considérée comme boisson, éprouvait de la part de cette plante.

J'ai montré que la même dissidence existait entre eux, relativement à l'influence du chanvre sur la vitalité des poissons; dissidence telle, que les uns regardent comme aliment succulent, ce

qui est réputé par les autres poison des plus actifs.

Je n'ai pas omis les auteurs qui attribuent au chanvre des propriétés purgatives et narcotiques; et qui, se fiant aux relations des voyageurs qui ont parlé du chanvre qui croît dans l'Inde, la Perse, l'Égypte et l'Arabie, ont attribué au chanvre de notre pays, des propriétés analogues à celui de ces régions lointaines.

J'ai fait voir également que, pour ce qui regarde l'altération que l'air éprouve par son mélange avec les émanations du chanvre, les auteurs ne sont pas plus d'accord, et que jamais question médicale n'a présenté plus de prise aux disputes et aux contestations.

Ces questions ne pouvant être décidées que par la voie de l'expérience, j'ai fait ces expériences, qui m'ont montré :

1° Que les petits oiseaux et les gallinacés pouvaient prendre impunément, et pendant un temps fort long, des macérations très chargées de chanvre (1re, 2e et 3e *Expériences*).

2° Qu'il en était de même pour les cochons-d'Inde (4e *Expérience*).

3° Que l'usage de cette macération ne nuisait pas à l'accroissement des jeunes animaux (5e *Expérience*).

4° Que cette même macération n'avait pas plus d'action sur l'homme que sur les animaux (6e, 7e et 8e *Expériences*).

Faisant les mêmes essais avec des feuilles et des tiges de chanvre vert, dont la macération répand une odeur tout autrement putride que celle qui est due au chanvre parvenu à sa maturité, j'ai trouvé :

1° Que certains herbivores ne peuvent supporter cette macération concentrée (9[e] *Expérience*);

2° Que des coqs parvenus à leur croissance, peuvent très bien engraisser en ne buvant que cette macération, et ne mangeant que du grain qu'on y a mis gonfler (10[e] *Expérience*).

3° Que la même boisson et la même nourriture ne contrarient pas l'accroissement des jeunes poules (11[e] *Expérience*).

4° Enfin qu'elle n'est pas plus nuisible à l'espèce humaine qu'aux animaux et aux oiseaux (13[e] et 14[e] *Expériences*).

Passant à l'examen de l'action que peut avoir sur la vie des poissons l'eau chargée des principes du chanvre, j'ai commencé par indiquer les difficultés que présentait la solution expérimentale de cette question, et les précautions qu'il fallait prendre pour ne pas confondre l'action de la chaleur et l'état de santé des poissons, avec ce qui appartient aux substances dont on cherchait à reconnaître les propriétés; j'ai prouvé de cette manière :

1° Que le rouissage ne nuit pas aux batraciens (14[e] *Expérience*).

2° Qu'il ne nuit pas davantage aux sangsues (15[e] *Expérience*).

3° Qu'il n'a pas plus d'action sur les têtards, pourvu toutefois que la macération ne soit pas trop concentrée (16[e] *Expérience*).

J'ai fait voir, dans la 17[e] et la 18[e] expérience, le maximum et la moyenne de la durée de la vie des poissons, dans des proportions variables de macération de chanvre.

Dans la 19e, la force de résistance particulière à quelques individus.

Dans la 20e et la 21e, l'influence de la température sur cette durée de la vie, soit dans l'eau ordinaire, soit dans l'eau chargée des principes du chanvre.

L'expérience 22 a montré, que les macérations de feuilles de saule et de peuplier étaient plus nuisibles aux poissons que celles de chanvre.

L'expérience 23, que les écorces vertes des mêmes arbres étaient dans le même cas, mais à des degrés différents.

Les expériences 24 et 25, que les choux des jardins, et ce qu'on n'aurait pas cru, le foin ordinaire, étaient aussi nuisibles aux poissons que le chanvre.

Et l'expérience 28, que l'opinion de ceux qui prétendent que le poisson trouve dans le chanvre des moyens de nutrition, n'était pas tout-à-fait dénuée de fondement.

J'ai terminé ce paragraphe, par indiquer que l'ébullition et le charbon animal étaient les meilleurs moyens à employer pour diminuer l'action fâcheuse de la macération du chanvre, lorsqu'on y plongeait les poissons (29e *Expérience*), ou pour la décolorer et lui enlever tous les principes odorants, lorsqu'on la destinait à servir de boisson (30e *Expérience*).

J'ai commencé le paragraphe destiné à rechercher les principes narcotiques et purgatifs du chanvre, par exposer tout ce que les voyageurs et les savants ont écrit sur le chanvre de l'Egypte, de l'Inde et de l'Arabie; et j'ai fait voir, en expérimentant sur celui de notre pays,

1° Que les décoctions et les infusions concentrées

de chanvre, introduites dans l'estomac, ou données en lavement, n'agissent en aucune manière sur l'économie (31e *Expérience*).

2° Que la matière odorante des chènevières n'agit pas autrement que toutes les matières odorantes fortes, auxquelles on n'est pas tenté d'attribuer des principes malfaisants (32e *Expérience*).

3° Que le pollen du chanvre, pris à la dose de deux grammes, n'a pas d'action sensible, et qu'il faut reléguer dans le pays des chimères, les propriétés narcotiques et aphrodisiaques, dont on l'a gratifié (33e *Expérience*).

4° Qu'il en est de même lorsque l'on fume ou que l'on en mâche les feuilles en guise de tabac (34e et 35e *Expériences*).

5° Enfin, qu'on peut réduire en poudre les feuilles du chanvre, et en donner des doses considérables, sans qu'il en résulte d'action purgative ou des phénomènes narcotiques (36e *Expérience*).

J'ai apporté un soin tout particulier, à l'examen des altérations que les émanations du chanvre peuvent procurer à l'air, et j'ai montré :

1° Que les émanations provenant du chanvre sec, mis à rouir, n'avaient pas d'action sur les cochons-d'Inde (37e, 38e, 39e et 40e *Expériences*).

2° Qu'un courant permanent d'émanations putrides provenant du chanvre vert, et déterminé par l'action d'un gazomètre, n'agit pas d'une manière nuisible sur les passereaux, sur les cochons-d'Inde et sur les poules (41e, 42e, 43e, 44e et 45e *Expériences*).

3° Que des hommes faits peuvent rester des nuits

entières au milieu de ces émanations sans en être incommodés (46e *Expérience*).

4° Que les femmes d'un âge mûr peuvent rester également exposées à ces émanations, sans risque pour leur santé (49e et 50e *Expériences*).

5° Que les enfants de trois à quatre ans, et même les enfants à la mamelle, ne donnent pas plus de prise que les adultes aux émanations putrides (47e, 48e, 49e *Expériences*).

6o Enfin, que les adultes valétudinaires, qui s'exposent à ces émanations, n'aggravent pas pour cela leur état de santé, et qu'elles ne rappellent pas les fièvres intermittentes chez ceux qui en avaient été affectés quelque temps auparavant (50e *Expérience*).

Conséquence de ces faits.

Si de petits oiseaux et des poules peuvent boire impunément une macération saturée de chanvre, et se nourrir, pendant un temps assez long, de pain et de grain trempés dans cette macération (1e, 2e et 3e *Expériences*);

Si sous l'influence de l'usage de cette macération, continuée pendant cinq mois, des cochons-d'Inde, animaux délicats, peuvent vivre et procréer (4e *Expérience*);

Si des animaux de cette espèce, quittant le sein de la mère, peuvent prendre impunément, pour première nourriture, du son détrempé dans cette macération (4e *Expérience*);

Enfin, si ce régime ne contrarie pas et n'arrête pas la croissance de ces mêmes animaux (5e *Expé-*

rience); ne serons-nous pas tenté de croire, que les principes fournis à l'eau par le rouissage du chanvre, ne sont pas tout-à-fait aussi nuisibles qu'on l'a prétendu.

Mais si, en expérimentant sur l'homme lui-même, nous apprenons qu'il peut prendre impunément des doses énormes de cette macération (6e, 7e et 8e *Expériences*), nous en conclurons :

1° Que tout ce qu'on a débité à ce sujet, sur de prétendus accidents et de prétendues épizooties, n'était probablement qu'un jeu de l'imagination, et nullement le fruit de l'observation ;

2o Qu'on peut, sans danger, conduire les bestiaux dans les lieux où l'on fait rouir le chanvre, et que, quelle que soit la masse de chanvre accumulée dans un endroit quelconque, l'eau qui le baigne ne nuira pas à ces bestiaux, si toutefois ils ne répugnent pas à la boire : depuis long-temps l'expérience des agriculteurs leur avait appris cette vérité.

3o Qu'on peut, sans inconvénient, recevoir et introduire dans les bassins destinés à l'approvisionnement des villes, dans les tuyaux répartiteurs, l'eau des ruisseaux dans lesquels on aura fait macérer du chanvre ; que la présence des produits du rouissage, peut tout au plus nuire à la sapidité de l'eau ; et, qu'à cet égard, les sens du goût et de l'odorat, sont les meilleures règles à suivre pour savoir ce qu'il convient de faire.

Ces conclusions acquièrent beaucoup plus de force par le résultat des expériences 9e, 10e, 11e et 13e, qui nous ont montré l'impunité avec laquelle les animaux et l'homme, peuvent prendre intérieure-

ment des doses considérables de matières, parvenues à une putridité qui n'existe pas dans la nature, et qu'il faut faire naître artificiellement.

Ces faits importants ne pourront-ils pas nous montrer, que les eaux chargées de détritus végétaux et animaux, et par conséquent peu agréables à boire, n'ont pas sur l'organe gastrique toute l'action qu'on s'est plu à leur attribuer jusqu'ici. A Dieu ne plaise que je veuille par là détourner les administrateurs des soins qu'ils doivent apporter aux bonnes et aux agréables qualités des eaux qu'ils ont sous leur direction; mais je parle aux médecins, et je leur fais remarquer combien il est important d'être bien instruit sur l'action véritable des agents extérieurs, pour ne pas se tromper sur la cause réelle de certaines épidémies et de certaines endémies. Ne vaut-il pas mieux ignorer la cause d'une maladie régnante, et avouer cette ignorance, que de l'attribuer légèrement et sans preuve, à l'action de corps qui n'ont en rien contribué à sa production. Dans ce dernier cas, on agit toujours en aveugle, et on ne donne que des conseils inutiles, si toutefois ils ne sont pas dangereux: dans le premier, on reste sur la défensive, on ne conseille rien, on cherche et on trouve quelquefois la vérité; et si on ne peut être utile, au moins a-t-on la satisfaction de n'avoir pas été pernicieux. Ces idées que je développe pour la première fois, ne m'ont pas été fournies par mes expériences sur le rouissage; elles m'occupent depuis long-temps, elles ont été pour moi le sujet de graves et sérieuses réflexions; elles me sont venues à la suite d'observations faites pendant un grand nombre d'années, sur

une population de mille à douze cents individus. Ce n'est pas ici le lieu de parler d'un sujet, dont la gravité et l'importance se font aisément sentir.

On a accusé le chanvre de tuer le poisson ; ce fait est confirmé par mes expériences ; mais cette mort du poisson est-elle occasionée par un principe délétère et toxique, particulier et inhérent au chanvre? c'est ce que ces mêmes expériences sont loin de démontrer.

Il résulte, en effet, de ces expériences, qu'un grand nombre de corps ont la propriété de transmettre à l'eau des principes qui, s'ils sont assez concentrés, peuvent tuer le poisson et les autres animaux d'une conformation analogue à la leur ; mais a-t-on fait aux feuilles de saule, d'aulne et de peuplier, des reproches semblables à ceux qu'on adresse au chanvre ? a-t-on jamais dit que les écorces de ces arbres fussent encore plus nuisibles aux poissons que leurs feuilles ? a-t-on songé à accuser le chou ? est-il enfin venu dans la pensée de personne, de regarder comme pernicieux aux habitants des eaux, l'humble foin de nos prairies ? Cependant il paraît certain que ces végétaux et plusieurs autres avec lesquels j'ai expérimenté, sont, à doses égales et dans les mêmes conditions, plus nuisibles aux poissons que le chanvre lui-même.

Que l'on compare maintenant la masse de chanvre que l'on fait rouir dans les étangs et les rivières, à la quantité de feuilles d'aulne, de saule et de peuplier, qui y tombent en été et en automne, et l'on verra s'il est juste d'attribuer au chanvre la mort de quelques poissons que l'on voit flotter, dans les temps

par la facilité qu'elle procure aux braconniers ; elle permet à l'eau de s'échauffer; elle fait dégager de la vase, des gaz et des principes inconnus qui peuvent être une des causes de la mort des poissons : pourquoi donc en accuser toujours une seule et même substance ? Les masses souvent considérables de foin que le vent, les inondations et les orages projettent quelquefois dans les étangs et les canaux, ont-elles jamais déterminé la mort des poissons ? a-t-on songé à en accuser les feuilles des arbres qui croissent sur leurs rives ? Si de pareilles causes de destruction du poisson, n'ont pas été signalées, je le répète, celles que l'on a attribuées au chanvre n'existent pas. Qu'on revoie à ce sujet le passage que j'ai cité de Marcandier et ma 28ᵉ expérience : ils me semblent avoir quelque poids.

Dans certains pays adonnés à la culture du chanvre, la crainte de nuire au poisson fait que l'on défend de faire couler dans les rivières l'eau infecte des routoirs : on ne le permet que lorsque les eaux de ces rivières sont élevées; et encore recommande-t-on de ne le faire que successivement et par parties. Cette précaution est sage, mais est-elle nécessaire ? Quelle que soit la masse d'eau infecte renfermée dans un routoir, elle sera toujours très minime à côté d'un ruisseau d'eau courante : en un instant elle sera étendue en suffisante quantité pour ne plus être nuisible aux poissons; c'est du moins la conclusion que je crois pouvoir tirer de ma 29ᵉ expérience et de celles qui la précèdent.

Je n'aurai que de courtes réflexions à faire sur les pretendues propriétés narcotiques et purgatives que

l'on a attribuées au chanvre. Il est évident, par les expériences que j'ai faites, que celui de notre pays diffère entièrement, sous ce rapport, de celui de l'Inde et de l'Égypte, soit que cette différence résulte du climat, soit qu'elle reconnaisse pour cause une variété de l'espèce elle-même, ce qui me semble plus probable. Au reste, les passages des auteurs que j'ai cités, ne me paraissent guère concluants en faveur du chanvre de l'Orient ; car je ne le vois employé qu'avec des substances dont les propriétés énergiques sont connues ; il reste donc encore beaucoup d'obscurité sur cette partie de l'histoire naturelle.

Je n'ai plus que quelques mots à dire sur les émanations que l'eau des routoirs et le chanvre en séchant, peuvent répandre dans l'air. Ce sont ces émanations qui, par leur fétidité, ont fait planer sur le chanvre tant de reproches, et lui ont attribué une influence si fâcheuse sur la santé ; ces reproches sont-ils mérités ? c'est ce que mes expériences sont loin de prouver.

Nous les voyons, en effet, ne point altérer la santé des animaux placés immédiatement au-dessus d'un routoir artificiel (37[e], 39[e] et 40[e] *Expériences*).

Nous voyons encore les mêmes émanations, provenant du chanvre vert, et portées par un courant perpétuel dans un très petit espace, ne nuire en aucune manière à la santé des oiseaux (42[e] et 43[e] *Expériences*), ne point arrêter la croissance des jeunes cochons-d'Inde et des jeunes poulets (44[e] et 45[e] *Expériences*).

On m'objectera peut-être que l'air extérieur se mêlant dans le vase où j'avais placé mes animaux,

avec l'air fourni par le gazomètre, je n'ai pu avoir rien de précis et de positif; qu'il aurait fallu renfermer ces animaux dans un vase parfaitement clos, et ne leur donner à respirer que l'air envoyé par le gazomètre. J'avoue que l'expérience faite de cette manière, aurait été plus concluante; mais, à moins de relever le gazomètre vingt fois dans les vingt-quatre heures, ce qui m'était impossible, je courais risque de laisser mes animaux dans un air vicié par leur respiration, et d'attribuer, par là, aux émanations ce qui ne leur appartenait pas: l'expérience 38e était là pour me montrer ce que pouvait sur la santé le non renouvellement de l'air. Malgré ces reproches mérités, je crois cependant avoir mis mes sujets d'expériences dans les conditions en apparence les plus défavorables, et que dans aucune circonstance, les hommes occupés aux préparations que nécessite le rouissage du chanvre, ne respirent un air plus chargé de ses émanations. Je persiste donc à attacher une grande importance au résultat de mes expériences, tout incomplètes qu'elles paraissent au premier aspect.

Mais que répondre à celles que j'ai faites sur moi, sur ma femme et sur mes enfants? Quelle objection fera-t-on à celles plus concluantes, que j'ai tentées sur une femme valétudinaire, et sur son enfant convalescent de fièvres intermittentes.

Je dirai ici ma pensée tout entière : quoique l'on m'ait accusé de ne faire des recherches et des expériences qu'avec des idées et des opinions préconçues; quoique l'on ait été jusqu'à dire que moi et mon ami Villermé *inventions les faits* que nous rapportions,

je sais cependant me défier de moi-même, et sur-tout du résultat des expériences; je sais que les expériences, ou pour mieux dire la manière d'expérimenter, peuvent être quelquefois trompeuses. Mais quand on répète des expériences pendant deux années, quand on les modifie de toutes les manières, quand elles présentent dans les mains des autres, des résultats analogues à ceux qu'elles ont donnés, quand sur-tout on n'a aucun intérêt à faire prévaloir une opinion sur une autre, il est permis, je pense, de croire à ce que nous offrent nos sens, et de dire que ceux qui nous ont devancé, ont été dans l'erreur.

Il reste démontré pour moi, que l'on a attribué aux routoirs et au chanvre, des influences fâcheuses, qui sont dues aux localités dans lesquelles on fait rouir le plus communément le chanvre. Où se fait ordinairement ce rouissage? n'est-ce pas dans les marais, dans les fossés, dans les petites rivières qui coulent au milieu des prairies? On ne peut révoquer en doute l'action de ces localités; elles sont à peu près les mêmes dans tous les pays et sous toutes les latitudes; elles agissent partout dans l'arrière-saison, et justement au moment où s'opère le rouissage. Si les émanations des marais avaient été odorantes et désagréables par leur fétidité, nul doute qu'on leur eût attribué les maladies qu'elles produisent dans l'arrière-saison; mais elles n'ont ni couleur, ni odeur, rien n'indique leur présence, elles sont insaisissables; celles du chanvre, au contraire, sont d'une fétidité repoussante; est-il surprenant qu'on se soit trompé sur leur action respective, et qu'on ait attribué aux unes ce qui était dû aux autres? Les émanations du

chanvre ajoutent peut-être à celles des marais, mais jusqu'ici rien n'appuie cette opinion.

Si on avait fait des recherches spéciales dans des localités diverses, pour connaître la vérité, je ne doute pas qu'on ne fût parvenu aisément à sa découverte; le peu que j'ai vu dans ma jeunesse et mon enfance, et les renseignements que j'ai pris, m'en donnent la certitude. Mais ces recherches n'ont pas été faites d'une manière suivie; je me trompe, elles l'ont été, mais ceux qui s'y sont livrés n'ont pas jugé à propos de les publier.

Si dans le cours de mes recherches, je n'ai pas été induit en erreur, si je n'ai vu que la vérité, si le chanvre par son rouissage ne nuit pas à la santé, que penser de tant d'autres opinions sur les émanations fétides et odorantes? Sous ce rapport, mes expériences ont une portée plus grande que celles qu'elles paraissent avoir.

Conclusion.

J'ai fait, pour la solution de la question difficile que j'avais à traiter, tout ce que ma position me permettait d'entreprendre et d'exécuter; je laisse à ceux qui habitent les pays à chanvre le soin de compléter mon travail. Je les engage pour cela à suivre les conseils des auteurs de l'Encyclopédie; ils les trouveront dans le premier chapitre de ce mémoire, où je les ai rapportés textuellement.

Malgré les travaux des naturalistes anciens et des chimistes modernes, je crois que l'analyse chimique du chanvre est encore à faire. J'engage ces derniers, et sur-tout ceux qui s'occupent d'analyse végétale,

à s'en occuper, en ne choisissant pas seulement le chanvre dans l'état de maturité complète, et tel qu'il se trouve lorsqu'on le fait rouir, mais en le prenant aux différentes périodes de la végétation, depuis l'état herbacé, jusqu'à l'état de maturité complète, et même de dessiccation, soit que cette dessiccation s'opère après l'arrachement du chanvre, soit qu'elle ait lieu par la mort même de la plante restée sur pied. Je crois qu'ils feront bien de recueillir avec soin les gaz qui s'échappent pendant le rouissage, et même long-temps après qu'il s'est opéré; car dans mes petites expériences, il s'en dégageait encore six semaines après l'immersion du chanvre, dans les vases où je l'avais placé. Je leur signalerai un principe extractif, en apparence cristallisable, qu'on obtient par la macération du chanvre sec, et sur-tout une matière mucilagineuse, extrêmement épaisse, que j'ai trouvée quelquefois au fond de mes bocaux, et que j'ai cherchée inutilement dans d'autres circonstances.

Pourquoi l'administration ne ferait-elle pas faire à ce sujet quelques recherches; l'objet est assez important pour fixer son attention.

NOTA.

Lorsque j'apportai ce mémoire à la réunion des rédacteurs des Annales d'hygiène, j'appris par mon collègue Villermé, qu'un de ses amis avait fait, dans le département de l'Allier, des recherches analogues aux miennes, et que leur résultat se rapprochait beaucoup de ceux que j'avais obtenus. Je priai ce collègue d'écrire à son ami, pour lui demander com-

munication de son travail, ce qu'il fit aussitôt. Huit jours après, 26 décembre 1831, nous reçûmes la réponse suivante :

« J'ai, il est vrai, beaucoup de notes éparses sur » le rouissage ; sur son influence sur la santé pu- » blique. Les résultats de mes observations *m'ont* » *toujours paru si étranges, si contraires, aux opi-* » *nions reçues*, que j'ai craint de les publier, et » d'attacher mon nom (bien inconnu, il est vrai) » à un mémoire *qui serait venu heurter toutes les* » *croyances*. J'ai donc gardé le silence jusqu'à ce » jour. . . . . *Grande a été ma surprise en* » *apprenant que vos recherches sur ce sujet, vous* » *ont fourni les mêmes données qu'à moi*. Heureux » de cette coïncidence, j'avoue que j'aurai du plaisir » à mettre quelque ordre dans mes notes, et à vous » les communiquer ». *Signé*, Alex. GIRAUDET.

Cusset, près Vichy, le 24 décembre 1831.

Nous avons reçu ces notes, ou pour mieux dire ce mémoire, que nous nous empressons de publier à la suite immédiate de celui-ci.

RECHERCHES

SUR L'INFLUENCE QUE PEUT AVOIR SUR LA SANTÉ PUBLIQUE, L'OPÉRATION DU ROUISSAGE DU CHANVRE.

PAR le docteur **ALEX. GIRAUDET**,

Médecin à Cusset (Allier) près Vichy.

Ce n'est pas sans une vive appréhension que je me suis décidé à donner à cette note quelque publicité. Le blâme ne manque jamais à celui qui ose

porter une main téméraire sur des traditions transmises d'âge en âge, contre lesquelles aucune voix ne s'est encore élevée, et qui ne sont souvent que des erreurs adoptées sans réflexion, sans examen. Cependant nous vivons à une époque où chaque jour vient effacer les traces de ce culte honteux qu'un respect aveugle pour l'autorité des temps et des noms, imposait naguères à l'ignorance, et où il faut, pour satisfaire l'esprit, autre chose que la poussière des siècles, n'importe quelle opinion, quels préjugés elle recouvre. Chacun aime a s'assurer par sa propre expérience, si les faits sont bien tels qu'il ont été annoncés. Quelquefois ces faits ne s'accordent pas avec les théories dominantes, avec les croyances du moment..... mais doit-on les rejeter par cela seul qu'ils sont en opposition avec elles? Je ne le pense pas: cette manière de philosopher m'a dirigé dans ce travail dont le seul mérite est de reposer sur des observations faites de bonne foi, sans idées préconçues, sans servilité de doctrines.

J'ai moi-même long-temps partagé l'opinion que je viens combattre aujourd'hui, et comment n'en eût-il pas été ainsi? elle est écrite dans tous les traités d'hygiène ; on la prône dans les écoles; un décret (1) qui a force de loi, l'impose encore comme une vérité, incontestable. En l'adoptant, aucune responsabilité ne pesait sur moi; je cédais à l'autorité des maîtres, à l'assentiment général. Je m'étais trompé, ou du moins le nombre et l'évidence des faits qui se sont passés

(1) En date du 13 Septembre 1810.

sous mes yeux durant dix années, doivent me faire croire que j'étais dans l'erreur. Le public jugera. Afin de procéder avec quelque méthode dans la distribution des matières qui font la substance de ce mémoire, je l'ai divisé en quatre chapitres.

Le premier chapitre contiendra l'opinion de quelques auteurs qui ont parlé du sujet qui nous occupe.

Dans le second, j'énumérerai les différentes préparations que l'on fait subir au chanvre, avant de le livrer au commerce.

Le troisième chapitre étant consacré à l'exposé des principaux faits qui tendent à prouver que l'opération du rouissage n'a pas sur la santé publique l'influence délétère qu'on lui a attribuée jusqu'ici, sera divisé en deux paragraphes : dans le premier, je donnerai un aperçu topographique de Cusset et de ses environs ; j'indiquerai le nombre des routoirs qui l'entourent, la quantité d'ouvriers employés, etc., etc. Dans le second paragraphe je présenterai le tableau de la constitution médicale des mois d'août, septembre, octobre et novembre, et les documents que j'ai pu recueillir moi-même relativement à l'innocuité du rouissage.

Le dernier chapitre offrira un résumé succinct des faits qui précèdent, et les conséquences qu'on peut en tirer.

CHAPITRE PREMIER

Opinion de quelques auteurs sur l'influence des émanations du chanvre roui, ou de ses eaux de macération.

Ce serait une érudition facile à montrer, mais qui n'aurait aucune utilité, aucun mérite, que de reproduire ici les opinions des différents auteurs qui ont considéré le rouissage du chanvre, comme une opération insalubre. Je crois donc pouvoir me borner à quelques citations, à quelques hommes justement célèbres, dont les ouvrages sont entre les mains de tout le monde.

Ramazzini (1) dit : « Ces matières (le chanvre et » le lin) causent plusieurs maladies à ceux qui les » apprêtent...... Puis il cite à l'appui de son opinion » Kirker, qui regarde les émanations des eaux où » l'on rouit le chanvre, comme capables de faire » naître des épidémies dans les villes voisines. » M. Patissier, son commentateur, ajoute : « Ceux qui » habitent près des étangs où rouit le chanvre, sont » sujets aux fièvres intermittentes, à la cachexie, » aux scrofules. Ces maladies nous paraissent dues » autant aux miasmes qui s'élèvent des eaux sta- » gnantes et corrompues, qu'aux émanations du » chanvre lui-même. »

---

(1) *Traité des maladies des artisans*, trad. Patissier, p. 214. édit. 1822.

Zimmermann (1). « La vapeur qui s'élève du » chanvre, que l'on met rouir, est pestilentielle; elle » fait même périr les poissons, etc., etc., etc. »

M. Biett (2). « Je rappellerai un fait généralement » connu, et qui a éveillé l'attention des magistrats » chargés du soin de la salubrité publique, c'est que » le rouissage de chanvre qu'on pratique ordinaire- » ment dans des étangs ou dans des mares d'eaux » stagnantes, infecte l'air et tue le poisson; il paraît » que non-seulement l'eau elle-même contracte des » qualités nuisibles, mais encore que les exhalaisons » qui s'en échappent occasionent des maladies graves » dans les lieux qui les avoisinent. »

M. Rochoux (3). « Les eaux où l'on fait rouir le » chanvre, doivent être considérées comme des ma- » rais d'une existence passagère, et donnant lieu » aux mêmes accidents. »

M. Monfalcon (4) « L'eau qui a servi au rouissage du » chanvre a une saveur extrêmement désagréable, et » une odeur infecte. Si elle contient des poissons, » ces animaux sont bientôt enivrés. Ils périssent » lorsque la fermentation a absorbé la plus grande » partie de l'oxigène de l'eau. L'odeur vireuse » qu'exhale le chanvre est très forte; ceux qui sont » saisis par le sommeil, auprès des champs couverts » de cette plante, éprouvent quelquefois, en s'éveil-

(1) *Traité de l'expérience*, p. 240, t. II.

(2) *Dictionnaire des sciences médicales*, p. 533, t. IV.

(3) *Dictionnaire de médecine*, p. 529, t. XIII.

(4) *Histoire des marais*, p. 31.

» lant, des vertiges, des vomissements et une sorte » d'ivresse. »

Pour éviter l'ennui de plus longues citations, qui ne sont, comme on voit, que la répétition continuelle d'assertions plus ou moins hasardées, je vais résumer en quelques mots tout ce qui a été dit et redit sur les dangers de l'exploitation du chanvre.

Le chanvre est nuisible à la santé de ceux qui le récoltent, bien plus encore à ceux qui le préparent.

L'eau dans laquelle on le met rouir, sur-tout lorsqu'elle est stagnante, contracte un degré de putréfaction tel, que les émanations qu'elle dégage peuvent être regardées comme la cause certaine des pyrexies à type continu ou intermittent qui, à une époque déterminée, atteignent un nombre plus ou moins grand d'individus qui habitent dans le voisinage des routoirs (1).

CHAPITRE DEUXIÈME.

Énumération des différentes préparations que l'on fait subir au chanvre, avant d'en extraire la filasse.

La récolte du chanvre mâle dans nos pays a ordinairement lieu dans la première quinzaine d'août, quelquefois à la fin de juillet. On reconnaît la matu-

(1). *V.* P. Péréda. An cannabis et aquâ in quâ mollitur possint aerem inficere? Dissertatio medic. Lug. 1630.

Gilebert, *Démonst. élém. de botanique*, t. III, p. 218.

Geoffroy, *Traité de mat. méd.*, p. 426, t. 5.

rité des tiges, à leur floraison, à l'inclinaison de leur sommet qui déjà commence à jaunir. On le tire droit hors de terre, brin à brin, jusqu'à ce qu'on en ait environ une *poignée* (*menou*, en termes du pays), que l'on fixe au moyen de deux liens de paille, et la tige reste entière. Ainsi disposées, ces poignées sont portées hors de la chènevière, et étendues à l'air libre, afin de faire sécher les feuilles encore vertes qui les terminent. Quelques jours après, on secoue chaque *menou* qui laisse échapper la terre et les feuilles qu'il peut contenir encore.

Le chanvre femelle n'est récolté que trois semaines ou un mois plus tard; on suit pour son extraction le même procédé que celui qui vient d'être indiqué.

Le chanvre étant ainsi préparé, on le porte au routoir. Tout le monde sait que cette opération a pour but de dissoudre la résine et le suc glutineux qui tiennent réunis les filaments dont se compose l'écorce, et les font adhérer à la partie ligneuse de la tige. Voici la méthode en usage dans nos contrées.

Chaque poignée, disposée comme je l'ai dit plus haut, est placée horizontalement dans des creux dont l'eau est renouvelée plus ou moins vite par un courant continu. On forme un lit jusqu'à fleur d'eau et long à volonté, sur lequel on jette de la paille et une certaine quantité de pierres, afin de faire bien immerger le chanvre, et d'intercepter le calorique extérieur qui, sans cette précaution, agirait trop tôt sur les javelles placées à la surface, et rendrait le rouissage inégal. La durée de ce premier temps est assez indéterminée. Elle est subordonnée à la nature du terrain qui a vu croître le chanvre, à la qualité

des eaux de macération, et sur-tout à la chaleur atmosphérique qu'on regarde avec raison comme la condition la plus favorable à cette opération. Cependant, si nous sommes bien informé, on peut supputer quinze jours, comme en étant le terme moyen.

Lorsqu'on a reconnu au toucher et à la cassure de la chénevotte que le chanvre était suffisamment roui, des ouvriers, n'ayant souvent d'autres vêtements qu'une chemise et un caleçon, montent sur la berge que forment les javelles, enlèvent les pierres et la paille qui les assujétissaient, puis retirent un à un les *menous* qu'ils passent à d'autres travailleurs chargés du soin de les secouer, de les presser l'un contre l'autre, pour entraîner l'eau et la gomme dont ils sont encore imbibés. Si le temps est convenable, quelques heures suffisent : les *menous* qui ont été retirés le matin du routoir, peuvent être transportés dans la soirée, aux divers endroits destinés au séchage. Les jardins, les cours, les rues, les places publiques sont ordinairement les lieux que l'on choisit pour cette exposition. Les *menous* ne sont plus retenus alors que par le lien qui les fixait supérieurement; on écarte les javelles du côté de leur racine, pour en former une espèce de cône que l'on place verticalement. Au moyen de cette disposition, ils sont en état de résister davantage à l'intensité des vents, et l'air extérieur peut agir d'une manière égale sur toutes les parties de la tige. On les laisse ainsi exposés jusqu'à ce qu'ils soient parfaitement secs. Si le temps est pluvieux, on arrange en meules le chanvre qui ne peut être abrité dans l'intérieur

des habitations. Dans tous les cas, lorsqu'il est sec, on le serre dans les greniers, dans les granges, jusqu'au moment du teillage. Cette opération, confiée aux femmes et aux enfants, consiste à rompre les brins de chanvre par un bout, et à détacher, dans toute sa longueur, l'écorce des chénevottes : comme elle n'offre aucune ciconstance remarquable, nous ne nous y arrêterons pas plus long-temps.

Les diverses préparations que je viens de faire connaître, occupent mille ouvriers environ, de tout âge, de tout sexe. Elles durent communément depuis le mois d'août jusqu'à celui de décembre. Pendant ce long espace de temps, une étendue d'eau de 5,065 mètres carrés, divisée en quatre-vingt-dix parties ou routoirs, est employée à la macération de 2,445,000 kilo de chanvre brut : ces routoirs sont inégalement répartis autour des murs de Cusset, quelques-uns sont dans les faubourgs. Durant ce même intervalle (août, septembre, octobre, novembre), 9,524 *menous*, du poids de quatre ou cinq livres chacun, occupent, çà et là, une surface de 6,836 mètres carrés. D'après ces données, on peut estimer que chaque ouvrier a, pour sa part de travail, la manipulation de 2,445 kilo d'une substance délétère, « dont l'odeur infecte est capable de faire naître des » épidémies dans les lieux environnants. »

CHAPITRE TROISIÈME.

Exposé des principaux faits qui tendent à prouver que l'opération du rouissage n'exerce aucune influence sur la production des maladies.

Je diviserai en deux ordres, les faits qui tendent

à prouver que les maladies, observées dans nos pays pendant la saison du rouissage, ne sont pas dues à cette opération. Dans le premier ordre, je comprendrai les faits qui ont un rapport plus ou moins direct avec le sujet qui nous occupe : dans le second, viendront se ranger les faits qui établissent d'une manière positive, que les émanations du chanvre roui, que celles qui s'échappent de ses eaux de macération, n'exercent aucune action nuisible sur la santé publique.

§ 1er. Pour rendre plus facile l'examen de la question que nous traitons ici, j'ai pensé qu'il serait utile de donner un aperçu de la situation topographique du pays où j'ai recueilli les observations qui font la matière de ce travail. En procédant ainsi, je préviendrai quelques-unes des nombreuses objections auxquelles la singularité de cette note va sans doute donner lieu.

Cusset (Allier) est situé à quelques minutes de Vichy et de la rivière d'Allier. Son élévation au-dessus du niveau des mers, est de 286 mètres; sa population, de 5,000 habitants.

On compte à peu près huit individus par habitation.

Il est dominé de tous côtés, excepté à l'ouest, par des collines dont la hauteur n'excède pas 100 mètres, et qui sont disposées de telle sorte, que les plus rapprochées semblent se continuer avec les faubourgs. Dernières ondulations des hautes montagnes de l'Auvergne et du Forez, ces collines offrent, en général, les formes arrondies qui succèdent aux grandes chaînes, quand elles s'abaissent pour se confondre

bientôt avec la plaine. Les plus élevées sont à l'est. Elles réfléchissent les vents d'ouest qui sont d'autant plus insalubres, qu'ils arrivent des régions humides dans un pays déjà humide par lui-même.

Le peu d'élévation de celles situées au nord permet un libre accès aux vents qui soufflent de ce point.

Le bassin qu'elles circonscrivent, et à l'extrémité duquel s'élève la ville, a une circonférence dont le plus grand diamètre est de dix-huit cents toises environ. Il doit probablement son origine à des courants dont les petites rivières (Sichon et Jolan) seraient les restes, et qui, cherchant à se frayer une route vers les lieux où coule aujourd'hui l'Allier, parvinrent peu à peu à surmonter l'obstacle que leur présentait un banc de calcaire assez élevé, et aggrandirent ainsi cette partie, de la vallée, pour lui donner sa forme actuelle. Les galets abondants qu'on rencontre çà et là, les marnes peu épaisses, et les sables d'une profondeur inconnue qui couvrent le fond de ce bassin, montrent l'antique déviation de ces courants, que remplacent de nos jours le Sichon et le Jolan.

Le cours de ces deux rivières est très rapide : le volume de leurs eaux pas assez considérable pour imprimer un mouvement contraire aux masses d'air qu'elles supportent, n'offre qu'un léger obstacle aux vents d'ouest, favorise la formation des brouillards, et l'humidité habituelle de la vallée. Un fait non moins remarquable, c'est que pendant la plus grande partie de l'été, le lit du Sichon et du Jolan, se trouve mis à nu, et laisse en contact avec l'air, d'énormes amas de vase, formés du détritus de matières organiques.

Si l'on ajoute à ces causes générales, celles qui dépendent de l'état particulier de la ville : des rues étroites, mal alignées, dirigées en général de l'est à l'ouest; un pavé boueux, sale, inégal; des maisons peu élevées, des rez-de-chaussée humides, mal éclairés; des tueries à chaque coin de rue; des faubourgs qui ne sont pas pavés, et dont les impasses, les cours, les jardins, sont souvent encombrés de fumiers; un égoût qui traîne avec lenteur à travers la ville, ses eaux dégoûtantes de fanges et d'immondices de toute espèce; on aura un tableau exact des modificateurs inhérents à nos localités, et à l'action desquels on ne saurait opposer que des résistances faibles et passagères.

§ 2e. Je viens d'indiquer rapidement les circonstances locales qui exercent une influence plus ou moins marquée sur la santé publique; il me reste encore, pour compléter ce premier ordre de faits, à examiner les rapports qui ont dû exister entre les constitutions atmosphériques et la production des maladies pendant la saison du rouissage.

Afin de ne pas surcharger cette note de longueurs inutiles, de détails fastidieux, je me bornerai à donner un tableau comparatif des années 1827, 1828, 1830 et 1831, pendant les mois d'août, septembre, octobre et novembre. J'ai choisi ces années comme terme de comparaison, parce qu'elles m'ont paru être celles dont le résultat était le plus curieux à faire connaître.

Table de comparaison des années 1827 et 1828, avec les années 1830 et 1831, pendant les mois d'août, septembre, octobre et novembre.

1827. Noms des mois.	Vents dominants.	Thermomètre	Jours de pluie.	Mortalité.	Observations.	1831. Noms des mois.	Vents dominants.	Thermomètre	Jours de pluie.	Mortalité.	Observation.
Août.	N. O. N.	17	6	5	Beaucoup de fièvres intermittentes, de gastro entérites de cœco-colites. — Récolte du chanvre très faible.	Août.	N. N. O.	16	15	10	Peu de fièvres intermittentes, peu d'affections aiguës du tube intestinal. — Récolte du chanvre très abondante.
Septembre.	N. N. E. S. S. E.	16	6	14		Septembre.	N. N. E.	15	6	15	
Octobre.	S. S. E. N. N. E.	15	5	13		Octobre.	S. E. N.	16	4	4	
Novembre.	N. N. E. N. O.	11	6	15		Novembre.	N. N. O.	5	6	4	
1828.						**1830.**					
Août.	N. N. E.	19	10	17	(1) Beaucoup de fièvres intermittentes de gastro-entér. et de cœco colit. — Récolte du chanvre très faible.	Août.	N. N. E.	18	12	4	Peu de fièvres intermittentes, peu d'affections aigues du tube intestinal — Récolte du chanvre très abondante.
Septembre.	S. S. E. N.	15	12	14		Septembre.	S. O. N.	14	8	2	
Octobre.	N. N. E.	11	2	11		Octobre.	N.	10	3	16	
Novembre.	S. E. N. E.	7	4	10		Novembre.	S. N.	7	5	14	

Si l'on jette un coup d'œil attentif sur ce tableau, on sera étonné de l'identité qui existe entre les constitutions atmosphériques des années que j'ai voulu comparer, et de la dissemblance extrême que celles-ci offrent relativement à la distribution des maladies. D'où peut provenir un résulat si bisarre, si singulier? Où en trouver la cause? où la chercher? Dépendrait-elle des différences légères qui se font remarquer dans l'ordre des vents dominants, dans les oscillations du thermomètre, dans le nombre des jours de pluie, dans la quantité de chanvre roui?

(1) Les sept huitièmes des gastro-entérites aiguës, à type continu ou intermittent, qui se sont présentées dans ma pratique de la ville ou des environs, pendant le cours de l'année 1828, ont eu leur période d'invasion dans les mois d'août et de septembre.

Et d'abord, quelles inductions peut-on tirer de l'étude des mouvements de l'air, qui soient applicables au sujet qui nous occupe? Aucunes.

Des observations météorologiques, recueillies chaque jour, pendant huit années consécutives, et avec un soin tout particulier, ne m'ont encore rien appris. Je me trompe : elles m'ont permis de constater l'exactitude de ce fait indiqué depuis long-temps, que les vicissitudes atmosphériques, plutôt que l'intensité des vents du nord, sont une cause puissante de phlegmasies, de celles entre autres qui sont relatives à l'interruption des fonctions de la peau. Je ne puis résister au besoin de déduire de ce fait une conséquence bien étrangère à la question, mais qui n'est pas sans intérêt, c'est qu'on a eu tort d'indiquer les pays les plus chauds, comme étant les plus convenables aux individus atteints de certaines maladies chroniques : on devrait envoyer ceux-ci aux lieux où la température est plus égale, où les alternatives des vents sont moins fréquentes.

On voit, en consultant la table de comparaison ci-dessus, que pendant les quadrimestres d'août 1827 et 1828, les vents dominants, leur durée, leurs alternatives ont été, à peu de chose près, les mêmes qu'en 1830 et 1831; qu'à ces différentes époques, et avant d'arriver sur la ville, ils traversaient, sous un même degré de température, les endroits où sont situés les routoirs en plus grand nombre (au nord-ouest de la ville), et que cependant, ils n'ont offert, dans leurs effets généraux, aucune similitude, aucun rapport.

Quant au nombre de jours pluvieux, à la quantité

de pluie tombée, personne ne sera tenté, je pense, de vouloir trouver dans la différence de leur produit, la solution des difficultés qui nous arrêtent. Sans doute, l'état hygrométrique de l'air doit être pris en considération, lorsqu'on veut déterminer l'action des modifications externes sur la salubrité d'un pays, sur sa constitution médicale. Ainsi, l'on conçoit aisément, que la fréquence des jours de pluie pendant tel quadrimestre d'août, en s'opposant au dégagement des substances gazeuses, à leur force d'expansion, en renouvelant plus facilement l'eau des routoirs, doit rendre la saison du rouissage moins dangereuse, moins insalubre, si toutefois cette opération exerce une influence réelle sur la production des maladies, sur leur marche, sur leur terminaison. Mais, de ce qu'il aura tombé, en août 1831, quelques lignes d'eau de plus qu'au mois d'août 1827, peut-on être admis à conclure que ce fait soit par lui-même une explication suffisante de l'inégalité de rapport entre ces deux époques? Non, bien certainement. En procédant de cette manière à la recherche des causes qui peuvent donner naissance aux maladies nombreuses qui parfois surgissent dans nos contrées à la fin de l'été et pendant une partie de l'automne, il ne me reste plus à examiner que les indications qui résultent de la différence relative dans le produit annuel de la récolte du chanvre.

Il est en physique un principe incontestable, que l'expérience de tous les jours vient confirmer c'est que les particules infectantes d'un corps, agissent en raison directe de leur quantité.

Ainsi, s'il est vrai, comme on l'a répété jusqu'à

satiété: « que les émanations du chanvre même, » que celles de ses eaux de macération exercent une » action délétère sur la santé des individus soumis à » leur influence», il doit résulter de là, toutes choses égales d'ailleurs, que plus la somme de chanvre roui sera élevée, plus le nombre des maladies qu'on impute au rouissage, sera considérable.

Ici, les faits observés nous semblent péremptoires; leur évidence l'emporte sur les considérations théoriques qu'on serait d'abord tenté d'admettre. On a pu voir dans la table de comparaison, qu'en 1827 et 1828, la récolte du chanvre avait pour ainsi dire manqué, et qu'au contraire, en 1830 et 1831, elle avait été très abondante. D'après le principe que nous avons posé il y a un instant, il est évident que cette différence dans le produit des récoltes, sera tout à l'avantage des années 1827 et 1828, puisque pendant ce temps, le foyer d'infection a eu comparativement moins d'étendue, partant moins d'intensité; les maladies seront alors en plus petit nombre, et les tables de mortalité devront être bien moins chargées. Or, c'est-là précisément ce qui n'arrive pas. Les années 1827 et 1828 ont été très meurtrières; celles qui leur servent de point de comparaison, celles où la récolte du chanvre a atteint le maximum de son produit, celles-ci, dis-je, ont à peine vu naître quelques affections aiguës du tube intestinal, quelques fièvres intermittentes; et la proportion de leur mortalité est aux premières : : 7 : 10.

Ainsi, tout concourt jusqu'ici à faire rejeter cette opinion, que les émanations du chanvre ou des routoirs peuvent donner lieu aux mêmes accidents,

que l'air méphitique des marais, au développement de maladies plus ou moins graves. S'il en était ainsi, si le chanvre roui et ses eaux de macération, jouissaient des propriétés funestes qu'on leur attribue, on verrait pendant la saison du rouissage, régner endémiquement certaines affections, dont l'intensité serait d'autant plus grande que les circonstances atmosphériques offriraient des conditions plus favorables à l'évaporation des eaux et à l'expansion des particules infectantes. Je le répète, les choses ne se passent pas ainsi; et l'on ne saurait, d'après ce qui précède, établir aucun rapport entre les faits relatifs au rouissage et la production des maladies. La conséquence rigoureuse de ces faits, de ceux qui vont suivre, est que le rouissage n'est pas une opération dangereuse, qu'elle n'exerce aucune influence fâcheuse sur la salubrité publique, ni sur la santé des ouvriers qui sont employés à l'exploitation du chanvre.

§ 3e. J'arrive maintenant au second ordre de faits, aux documents que j'ai recueillis moi-même, ou qui m'ont été fournis par des personnes dignes de foi.

Premier Fait.

Lorsque les eaux du Jolan, sur les bords duquel se trouve située la plus grande partie des routoirs, deviennent grandes (crues d'automne), les habitants retirent le chanvre hors des creux où il rouit, et l'entassent tout infecte qu'il est, tout dégoûtant d'eau et de gomme, dans l'intérieur de leurs maisons, dans leurs granges, leurs chambres à coucher, jusqu'à la

baisse des eaux, que l'on attend quelquefois douze à quinze jours. Toutes les personnes que j'ai interrogées sur le danger de ce dépôt, *de cet emmagasinement*, m'ont assuré que leur santé n'avait jamais été altérée un instant par le fait de cette précaution.

Deuxième Fait.

Les bâtiments d'exploitation des gens de la campagne étant presque toujours encombrés pendant la saison d'automne, il arrive assez souvent que le mauvais temps les force de ranger le chanvre resté dehors, avant qu'il soit suffisamment sec. Dans ces occasions malheureusement trop communes, on place quelquefois le chanvre au-dessus du foin qui sert à la nourriture des bestiaux. Au bout de quelques jours, une fermentation très active se développe, le chanvre pourrit, et le foin reste imprégné d'une humidité qui lui enlève tout son arome. Force est aux cultivateurs peu aisés, de faire consommer ce foin, dont l'usage habituel n'a jamais incommodé les animaux qui s'eu nourrissent.

Troisième Fait.

Treize ménages composent cette portion d'un faubourg de la ville appelée *Jolan brûlé*, où chaque individu cultive le chanvre, où chaque ménage a un routoir à quelques pas de la maison qu'il habite. Au milieu de ces routoirs, on trouve un puits dont la profondeur atteint à peine quatre pieds, et qui sert de temps immémorial aux différents usages des habitants de ce quartier. Là on n'a pas souvenir qu'il y ait eu des fièvres intermittentes, des maladies graves. On s'y porte aussi bien, on y vit aussi long-temps qu'ail-

leurs. Beaucoup parviennent à un âge très avancé, et au moment où j'écris, ce hameau compte deux octogénaires.

Quatrième Fait.

A peu de distance de là, et à quelques pas de nombreux routoirs (à Crève Col), il existe une fontaine dont l'eau sert de boisson habituelle aux ouvriers qui cultivent les terres qui l'entourent. Aucun de ces manœuvres ne s'est aperçu que cette eau ait eu des qualités nuisibles ou malsaines.

Cinquième Fait.

A l'ouest du faubourg des Capucins, on rencontre un groupe de maisons dont les jardins sont envahis depuis long-temps par des routoirs, et, cependant, les habitants de ce quartier disent n'être jamais malades pendant la saison du rouissage; là, comme à *Jolan brûlé*, l'eau qui sert aux usages de la vie, sourd à trois pieds de la surface du sol, et n'est éloignée que de quelques pas des creux où l'on fait rouir le chanvre.

Sixième Fait.

La partie du sol qui borde nos deux rivières, et qui doit sa fertilité aux nombreux débris organiques, à la marne dont elle est composée, les riches dépendances de *Notre-Dame-des-Prés*, de *Gauvin*, *de Darcin*, etc., etc., sont, en général, destinées à la culture du chanvre. Les ouvriers qui exploitent ces terres peuvent donc être considérés comme placés, pendant un certain temps, au foyer d'infection le plus actif, le plus dangereux. Or, tous s'accordent à dire qu'ils ne se sont jamais aperçus du moindre dérangement dans leur santé habituelle, *qu'ils ne sont pas*

plus malades alors qu'aux autres époques de l'année.

Septième Fait.

Les dix douzièmes des fièvres intermittentes que j'ai pu observer à Cusset ou dans ses environs, pendant le cours de l'automne, ont eu leur période d'invasion en août.

Huitième Fait.

Le relevé des tables de mortalité, dans douze communes de l'arrondissement de Cusset, m'a fourni le résultat suivant :

Dans les six communes où l'on cultive le chanvre, les décès des enfants au-dessous de l'âge de trois ans, offrent une proportion également croissante. Ainsi le quadrimestre d'avril est à celui d'août : : 5 : 7 ; et ce dernier est à celui de décembre : : 7 : 9.

Dans les communes qui servent à celles-ci de point de comparaison, et où le chanvre n'est pas un produit de la culture du sol, la mortalité des enfants du même âge que les précédents, est répartie de telle sorte que le quadrimestre de décembre a une valeur égale à celle représentée par les deux autres divisions de l'année, et dont les décès n'ont entre eux qu'un trentième de différence.

J'aurais pu donner à ce chapitre beaucoup plus d'étendue, entrer dans des détails plus circonstanciés ; mais j'ai voulu, avant de publier ce travail, m'assurer par moi-même de l'exactitude des documents qui devaient lui servir de base. J'ai rejeté, après un examen sévère, ceux qui ne m'ont pas paru suffisamment établis.

Sans doute, il est difficile, en pareille circonstance, de découvrir la vérité, il faut, pour arriver jusqu'à elle, bien de la persévérance, quelquefois même une certaine adresse. J'ai rencontré dans mes nombreuses investigations, beaucoup de personnes qui étaient de bonne foi, et qui, ne se doutant pas du parti que je pouvais retirer de leur témoignage, m'ont parlé sans crainte, sans arrière pensée : j'ai dû croire à la sincérité de leur langage. Mais, je l'avoue à regret, je n'ai pas toujours été aussi heureux... Des cultivateurs, des propriétaires, mus par des intérêts contraires, étonnés de mes relations avec eux, de mes questions, et d'une assiduité dont ils cherchaient vainement à interpréter les motifs, exagéraient presque toujours dans leurs réponses, dans leurs renseignements, l'innocuité ou les inconvénients de l'exploitation du chanvre. Il a fallu, je le répète, m'entourer de grandes précautions, pour apprécier à leur juste valeur les documents que j'avais recueillis, et leur ôter la forme du doute.

Les localités que j'indique, je les ai visitées avec soin un grand nombre de fois; j'ai entretenu, à plusieurs reprises, et les propriétaires intéressés à la culture du chanvre, et les habitants qui, par leur proximité des lieux où l'on rouit, pouvaient avoir à se plaindre des prétendus dangers de cette exploitation. J'ai goûté l'eau des routoirs, celle des puits, des fontaines qui les avoisinent, et son ingestion n'a jamais déterminé chez moi ni irritation de l'estomac, ni vomissement, ni céphalalgie; elle est, dans certains cas, légèrement odorante, d'une saveur douceâtre qui n'a rien de désagréable, et son action sur

les nombreux poissons qui peuplent nos petites rivières, ou que l'on rencontre dans les routoirs situés sur leurs bords, m'a paru être une pure supposition, une fable inventée à plaisir.

CHAPITRE QUATRIÈME.

Résumé général. Conclusion des faits qui précèdent.

Les conséquences qui découlent naturellement des faits principaux qui forment la substance de ce Mémoire, et sur la véracité desquels j'appelle la critique la plus sévère, peuvent, ce me semble, être présentées ainsi :

1o. Les auteurs qui ont parlé de l'influence délétère du rouissage du chanvre, ont répété sans réflexion, sans examen, les assertions erronées de nos devanciers, les traditions populaires qu'ils ont trouvées établies. Leur inexactitude, j'allais dire leur *moutonisme*, provient sans doute de ce qu'en général, il est plus facile de redire ce qu'ont dit les autres, de composer dans le silence du cabinet des livres avec des livres, que d'interroger les faits, que de voir par soi-même, s'ils sont tels qu'ils ont été annoncés.

2o Non-seulement les préparations que l'on fait subir au chanvre, avant de le livrer au commerce, n'influent pas d'une manière sensible sur la salubrité publique, elles n'altèrent même pas la santé des ouvriers qui le manipulent dès leur enfance; elles ne nuisent pas à la longévité. Un certain nombre de cultivateurs dont ce travail fit toujours la principale

occupation, atteignent un âge qui dépasse le terme ordinaire de la vie.

3°. Si l'on suppose un instant que les émanations du chanvre ou de ses eaux de macération, sont aussi redoutables que celles qui se dégagent des marais, on doit admettre que les manipulations, que les procédés divers en usage dans nos contrées, seront une cause puissante d'infection, et que cette cause aura d'autant plus d'énergie, qu'elle agit sur un millier d'individus de tout âge, de tout sexe, et dont la plupart débilités par les privations, par les souffrances de leur état, offre, par cela même, toutes les conditions favorables à l'absorption, n'importe quelle voie celle-ci choisisse. Or, nous avons vu qu'il n'en était pas ainsi. Les faits observés tendent à démontrer que la fermentation putride qui résulte de la décomposition dans l'eau du suc glutineux et de la matière colorante du chanvre, n'est pas assez complète pour donner aux produits qui en émanent des propriétés morbifères.

4° Les circonstances physiques propres à nos localités, l'état particulier de la ville, les hauteurs qui la dominent, qui la pressent dans une étroite enceinte, ont seules une influence certaine sur la salubrité du pays.

5° Il n'existe aucun rapport évident, aucune connexité entre les effets présumés du rouissage et les constitutions médicales des mois d'août, septembre, octobre et novembre, entre la quantité plus ou moins grande de chanvre, et le nombre des individus malades; les altérations morbides qu'on observe à cette époque, ne prennent jamais un carac-

tère épidémique. Ce sont des maladies qui, tantôt, reconnaissent pour causes l'action des modificateurs externes, les vicissitudes atmosphériques, l'usage immodéré de fruits encore verts, etc., etc., tantôt l'influence de la saison qui vient de s'écouler.

6° L'eau des routoirs, celle des fontaines, des puits qui les entourent, n'est pas altérée dans ses qualités potables au point que son usage habituel puisse devenir nuisible à l'homme et aux animaux.

7° Durant le quadrimestre d'août, la mortalité observée chez les enfants au-dessous de trois ans, ne correspond pas à celle qui a été constatée par notre savant confrère M. Villermé, dans les pays marécageux : là, elle s'élève pendant le trimestre d'automne au double de celle des autres trimestres. Ici les proportions établies n'ont aucun point de contact avec un fait aussi important.

Ma tâche est terminée : je n'ai eu, en l'entreprenant, d'autre désir que celui de mon instruction, d'autre but que celui d'appeler l'attention de mes confrères, sur une question digne de tout leur intérêt. Je désire que ce travail provoque des recherches plus étendues, plus riches de faits. En quelque lieu qu'elles soient faites, j'ai l'intime conviction qu'elles tendront toujours à prouver que, si les émanations du chanvre ont une influence quelconque sur la salubrité publique, cette influence est très légère, pour ne pas dire tout-à-fait nulle. Sans doute des résultats aussi constants, aussi positifs, appelleront un jour toute la sollicitude de l'administration qui, plus instruite des mesures qu'elle doit prendre dans l'intérêt de tous, fera cesser les nombreuses vexations

dirigées depuis quelques temps contre une branche d'industrie qui fit toujours la richesse des pays où elle est libre d'entraves. Ce jour sera long à venir, peut-être... On ne marche pas vite dans la voie des améliorations; trop souvent une prévention aveugle s'oppose à la destruction de certains abus, de certains préjugés qui asservissent la raison à des erreurs héréditaires; et une telle disposition d'esprit est une maladie plus à craindre que celles dont il a pú être question dans le cours de ce mémoire.

DE L'INFLUENCE DES SAISONS
SUR L'HOMME.

Par **A. QUETELET**,
Directeur de l'observatoire de Bruxelles, etc. etc.

L'auteur vient de publier, en communauté avec M. Ed. Smits, des *Recherches* extrêmement curieuses *sur la reproduction et la mortalité de l'homme aux différents âges, et sur la population de la Belgique*, qui forment le PREMIER RECUEIL OFFICIEL de documents sur la population de ce royaume (1). Nous avions le projet d'en extraire, pour nos *Annales*, ce qui est relatif au sujet de cette notice; mais M. Quetelet, ayant rédigé sur ce sujet, un article spécial, que nous recevons avec la *Correspondance Mathématique* (2e livraison du tome VII), nous avons préféré lui emprunter son travail.

Nous reviendrons dans un autre cahier sur les

(1) Un vol. in-8o Bruxelles 1832.

recherches de MM. Quetelet et Smits. Nous affirmons, dès aujourd'hui, que le plan de l'ouvrage et les faits qu'il contient lui donnent une grande valeur.

« Un des principes les plus féconds dans les sciences d'observation, c'est que les *effets sont proportionnels aux causes*. Ce principe si simple, présente les résultats les plus curieux dans tout ce qui se rapporte à l'étude du développement des differentes facultés de l'homme.

» Il est un autre principe non moins important, et qui, du reste, pourrait être considéré comme un corollaire du précédent : c'est que *les causes périodiques ont des effets également périodiques*. On peut en prendre un exemple très remarquable dans la périodicité des saisons ou des positions de la terre à l'égard du soleil. Cette périodicité se fait ressentir, non-seulement sur le globe par les modifications qu'éprouvent la végétation, l'atmosphère et tous les agents physiques, tels que la chaleur, la lumière, le magnétisme et *l'électricité, sans doute*, mais encore dans tout ce qui se rapporte aux êtres animés. L'homme sur-tout subit, de la manière la plus singulière, l'influence des saisons, et lorsque l'étude du développement de ses différentes facultés aura été poussée plus loin, on sera peut-être étonné de ne pas avoir reconnu plus tôt combien la périodicité des saisons a des effets sensibles sur notre espèce. Ce qui va suivre pourra en donner une première idée.

» Le nombre des *décès*, dans les villes comme dans les campagnes, est beaucoup plus grand en hiver qu'en été ; le rapport est même d'environ 3 à 2.

» Il en est de même des *naissances* : pour deux en-

fants qui naissent en juillet, on en en compte à peu près trois en janvier ou février.

» Ces résultats reposent sur des observations de douze années consécutives, faites dans les Pays-Bas. Pour les rendre sensibles, on a calculé les nombres dans le tableau suivant, en supposant tous les mois de 31 jours, et en prenant pour unité la moyenne des naissances et des décès.

MOIS.	NAISSANCES.		DÉCÈS.	
	VILLES.	CAMPAGNES.	VILLES.	CAMPAGNES
Janvier.	1,067	1,102	1,158	1,212
Février.	1,122	1,177	1,088	1,198
Mars.	1,083	1,137	1,050	1,192
Avril.	1,035	1,014	1,002	1,120
Mai.	0,971	0,927	0,946	0,978
Juin.	0,918	0,862	0,901	0,882
Juillet.	0,893	0,838	0,874	0,809
Août.	0,932	0,908	0,910	0,822
Septembre.	0,980	0,995	0,971	0,888
Octobre.	8,977	1,009	0,999	0,934
Novembre.	1,005	1,009	1,024	0,935
Décembre.	1,018	1,022	1,076	1,030

» On voit que l'influence des saisons est beaucoup plus prononcée dans les campagnes que dans les villes, ce qui semble naturel, puisque l'on y trouve moins de moyens de se préserver de l'inégalité des températures. Le *maximum* des naissances en février suppose le *maximnm* des conceptions au mois de mai, lorsque la force vitale reprend toute son activité, après les rigueurs de l'hiver.

» Le tableau qui précède ne fait pas, pour les décès, la distinction des âges : cette distinction est cependant importante, puisqu'elle nous apprendrait à quelles époques de la vie les chaleurs ou les grands froids sont le plus à craindre. Le tableau qui suit présente cette distinction, du moins dans les mois de janvier et de juillet, seuls termes que nous ayons considérés, parce qu'ils présentent les limites extrêmes.

ÂGES.	DÉCÈS PENDANT LES MOIS. DE JANVIER.	DE JUILLET.	DÉCÈS EN JUILLET POUR 1,000 DÉCÈS EN JANVIER.
Mort-nés. . . .	269	215	0,80
un mois après la naissance. . . .	3321	1719	0,52
4 à 6 ans.	878	600	0,69
8 à 12	616	447	0,73
12 à 16	409	420	1,05
16 à 20	502	545	1,09
20 à 25	861	796	0,93
25 à 30	793	724	0,92
40 à 45	818	613	0,75
62 à 65	968	525	0,54
79 à 81	658	332	0,51
90 et au-dessus.	252	99	0,39

» Il résulte de ces nombres, que l'influence des saisons est extrêmement prononcée selon les différents âges. Les morts-nés en janvier et en juillet ont été dans le rapport de 5 à 4 ; mais c'est au moment où l'enfant commence à voir le jour, que l'influence des saisons se fait vivement sentir ; ainsi pour deux enfants qui meurent en janvier, on n'en perd qu'un

seul au mois de juillet. Cette mortalité plus grande en hiver, diminue de manière à devenir à peu près nulle vers dix à douze ans. Après cette époque, pendant la puberté et les années qui la suivent, la chaleur vitale se développe si abondamment, que c'est plutôt l'action de l'été que l'on doit redouter pour le jeune homme. Vers l'époque du mariage et pendant la durée de l'indensité de la reproduction, l'influence des saisons est à peu près nulle. L'hiver recommence à faire sentir sa funeste action après l'âge de 40 ans, et les effets en sont [illegible] si sensibles, qu'après l'âge de 65 ans, le froid est aussi à craindre pour les vieillards que pour les enfants nouveau-nés; il l'est même davantage après 90 ans, puisqu'il meurt de deux à trois de ces vieillards en hiver pour un seul au mois de juillet.

» En prenant les nombres de la dernière colonne, on pourrait les considérer comme exprimant la mesure de la *chaleur vitale* que possède l'homme à ses différents âges. Il résulterait de là que, vers l'âge de puberté, sa chaleur vitale serait en excès.

» Il est à regretter que nous ne puissions présenter ici un état exact des mariages pendant les différentes saisons; on y reconnaîtrait sans doute la même périodicité si prononcée dans ce qui se rapporte aux naissances et conséquemment aux conceptions. Cette périodicité se montre même dans les attentats à la pudeur, comme M. *Villermé* l'a fait ressortir dans les *Annales d'hygiène*, d'après les documents de la justice criminelle en France.

» Mais on peut considérer l'influence des saisons sur *les passions et le moral* de l'homme d'une ma-

nière plus générale dans tout ce qui se rapporte aux crimes. L'inspection du tableau suivant fera sentir jusqu'à quel point la périodicité des effets se trouve prononcée : on y trouvera inscrits par mois et pour trois ans, les nombres des crimes commis en France contre les personnes et contre les propriétés, en même temps que les rapports de ces nombres. Dans une quatrième colonne se trouve inscrit le nombre des aliénés admis à Charenton en 1826-27-28 (1). J'ai cru que ce rapprochement ne serait pas inutile à notre objet, puisque la plupart des crimes contre les personnes semblent tenir à certains écarts de la raison.

MOIS.	CRIMES CONTRE		RAPPORTS	ALIÉNÉS. admis
	LES PERSONNES.	LES PROPRIÉTÉS.		A CHARENTON.
Janvier.	282	1095	3,89	37
Février.	272	910	3,35	49
Mars.	335	968	2,89	53
Avril.	314	841	2,68	58
Mai.	381	844	2,22	44
Juin.	414	850	2,05	70
Juillet.	379	828	2,18	61
Août.	382	934	2,44	64
Septembre.	355	896	2,52	47
Octobre.	285	926	2,25	49
Novembre.	301	961	3,20	35
Décembre.	547	1152	3,33	52
TOTAUX.	3847.	11205.	2,77	619

(1) *Annales d'Hygiène publique*, avril 1829, p. 101. Article de M. *Esquirol*

« Ce qui doit être remarqué d'abord, c'est que l'époque du *maximum* pour le nombre des crimes contre les personnes, coïncide à peu après avec l'époque du *minimum* pour le nombre des crimes contre les propriétés, et se présente en été; tandis qu'au contraire le *minimum* du nombre des crimes contre les personnes et du *maximum* du nombre des crimes contre les propriétés se présente en hiver. En comparant les deux espèces de crimes, on trouve qu'au mois de janvier il se commet à peu près quatre crimes contre les propriétés pour un contre les personnes, et au mois de juin deux seulement. Ces différences s'expliquent assez bien en considérant que c'est pendant l'hiver, que la misère et le besoin se font surtout ressentir et multiplient les crimes contre les propriétés, tandis que pendant l'été prédomine la violence des passions qu'excitent encore les contacts plus fréquens qui existent alors entre les hommes.

« Il est bien remarquable que le penchant aux crimes contre les personnes présente, dans tout le cours de l'année, à peu près les mêmes degrés d'intensité que la *disposition aux aliénations mentales*; ce qui confirmerait assez bien l'observation déjà faite, que la plupart des homicides et des grands crimes ont lieu dans des instants voisins de l'aliénation mentale.

« Il résulte donc de ce qui précède que la périodicité des saisons se trouve très-fidèlement reproduite dans ses effets en tant qu'ils concernent les naissances et les décès de l'espèce humaine, le développement de ses passions, de son penchant au crime ou de ses dispositions à l'aliénation mentale. Buffon

avait déjà remarqué, comme je l'ai rappelé dans mes *Recherches sur la loi de croissance de l'homme*, que l'accroissement du corps est plus prompt en été qu'en hiver. On reconnaît aussi l'influence des saisons sur la nature et la durée des maladies. Je ne doute pas que des recherches ultérieures relatives aux différentes facultés de l'homme, n'établissent de plus en plus la corrélation que je viens de signaler et ne confirment la remarque que j'ai faite ailleurs, que *ce qui se rattache à l'espèce humaine, considérée en masse, est de l'ordre des faits physiques; plus le nombre des individus que l'on observe est grand, plus la volonté individuelle s'efface et laisse prédominer la série des faits généraux qui dependent des causes en vertu desquelles existe et se conserve la société.* Il est cependant une distinction à faire, c'est que si le système social subit l'influence des causes tout aussi fidèlement qu'un autre système quelconque, il porte en lui des forces morales capables de modifier cette influence, sinon puissamment, du moins d'une manière sensible. »

MÉDECINE LÉGALE.

RELATION MÉDICO-LÉGALE

Du procès en condamnation, révision et réhabilitation de REGIS RISPAL, *propriétaire habitant du lieu de Dunières, canton de Montfaucon, et* JACQUES GALLAND *propriétaire, habitant du lieu de Chattaverne, mêmes commune et canton, département de la Haute-Loire.*

PAR M. MARC.

« Peu d'affaires criminelles, ont offert autant d'intérêt que celle dont nous allons rendre compte avec détail. Deux hommes jusque-là réputés honnêtes, sont accusés de meurtre ; ils sont accablés sous le poids d'un témoignage qui les confond ; en vain, ils protestent contre ce témoignage, et demandent à prouver matériellement sa fausseté : ils sont condamnés, flétris sur l'épaule et enterrés vivants dans un bagne. Leurs vertueuses épouses ne se découragent point : convaincues de l'innocence de leurs maris, elles espèrent encore la faire triompher. Après deux ans de démarches et de fatigues, et après avoir fait à pied plusieurs fois le voyage de Paris, elles conçoivent enfin l'espoir d'une réhabilitation. Celui que tant de raisons font suspecter de faux témoignage, est traduit en jugement ; les condamnés sont exhumés de leur tombeau et mis en présence du principal auteur de leurs maux. Tel peut être le dénouement de ce drame, que si le faux témoin est reconnu

tel, il ira prendre la place de ceux qu'il a fait injustement condamner, et l'innocence obtiendra enfin un triomphe éclatant, mais hélas! bien tardif. »

C'est ainsi que s'exprimait le Journal du Puy-du-Dôme, avant les débats du procès en révision et réhabilitation dont il s'agit.

Voici en quels termes le Journal de Lyon et du Midi (16 décembre 1821), rend compte de l'issue de cette affaire.

COUR D'ASSISES DE LA LOIRE.

» Une affaire vraiment mémorable et digne, par toutes les circonstances qui l'ont environnée, d'exciter l'intérêt le plus touchant, vient d'être jugée par la Cour d'assises du département de la Loire. »

» Trois beaux-frères, qui se nommaient *Rispal*, *Galland* et *Tavernier*, furent accusés d'être les assassins du nommé Jean Courbon, dont on avait trouvé le cadavre gissant dans une fosse pratiquée sur le derrière d'une maison du bourg de Dunières, dans le département de la Haute-Loire. Le défunt était un homme chéri dans la contrée, mais qui avait des habitudes d'intempérance, une constitution forte et un extrême embonpoint. Le 7 septembre 1817, dernier jour de sa vie, il avait bu pendant toute la soirée dans divers cabarets du bourg de Dunières, et il est aujourd'hui certain, indubitable, que ce fut à sa sortie du dernier cabaret où il avait bu, qu'étant à moiti ivre, et ayant passé vers le local où existait la fosse dans laquelle son cadavre fut trouvé le lendemain matin, il y tomba, fut frappé d'apoplexie et périt ainsi d'une mort naturelle. Cependant

de vagues soupçons ne tardèrent pas à atteindre les trois beaux-frères, *Rispal*, *Galland* et *Tavernier*, qui, dans la journée du 7 septembre, avaient bu avec Jean Courbon, et s'étaient séparés de lui peu d'instants avant sa disparution. Une sorte de bruit populaire, semé par la calomnie et accueilli par une sotte crédulité, éclata contre eux. Tous trois accusés d'assassinat furent mis en jugement devant la Cour d'assises du Puy. Là, une des principales charges qui apparurent contre eux, fut la déposition d'un individu nommé Jean-Claude Peyrache, lequel déclarait avoir couché à Yssingeaux, dans une chambre d'auberge, voisine de celle qu'ils avaient occupée la même nuit, et avoir entendu une conversation tenue entre eux, qui aurait été de leur part un récit, un aveu circonstancié du crime qu'on leur imputait. Tous trois, le 9 mars 1819, furent déclarés coupables par le jury, qui écarta néanmoins la question de préméditation, et qui décida même à l'égard de *Tavernier*, l'un d'eux, que sa participation au meurtre n'avait été qu'involontaire. La peine portée contre lui ne consista qu'en une année d'emprisonnement. Mais *Rispal* et *Galland* furent condamnés à la marque et aux travaux forcés à perpétuité. Ils tentèrent vainement de se pourvoir en cassation ; leur pourvoi, n'étant fondé sur aucune violation des formes, dut être rejeté. Ils subirent leur sort. Ils furent flétris et traduits au bagne de Toulon. »

» C'est après un tel arrêt, mais avant son exécution qu'il y a eu une plainte en faux témoignage portée non-seulement contre Peyrache, relativement à cette

conversation qu'il supposait avoir entendue, mais encore contre d'autres témoins qui, au nombre de quatre, avaient déposé, devant la Cour d'assises du Puy, sur un fait particulier dont les conséquences avaient pu paraître fort graves, et qu'il serait ici inutile de rappeler. Cette plainte donna lieu à une nouvelle procédure. Les charges qu'elle produisit furent assez fortes pour motiver une ordonnance de prise de corps contre les cinq individus qui étaient prévenus de faux témoignage. Tous furent renvoyés par la chambre du conseil du tribunal d'Yssingeaux devant la chambre d'accusation de la Cour royale de Riom. Mais des cinq prévenus, Peyrache fut seul constitué en état d'accusation, par l'arrêt de la Cour royale, qui décida, qu'à l'égard des autres, les indices n'étaient pas suffisants; et Peyrache, traduit seul devant la Cour de Riom, fut pleinement convaincu. Les débats établirent que, de la chambre d'où il supposait avoir entendu les trois beaux-frères faire le récit circonstancié de leur prétendu crime, toute conversation tenue entre eux et lui aurait été impossible à entendre. Les débats établirent même que ce jour-là, cette nuit, Peyrache ne s'était point trouvé à Yssingeaux dans la chambre où il supposait avoir couché. Son faux témoignage devait attirer sur sa tête coupable la peine du talion; et par arrêt de la Cour d'assises de Riom, rendu le 26 mai dernier, il fut condamné, en effet, comme l'avaient été *Rispal* et *Galland*, à la marque et aux travaux forcés à perpétuité. »

» Cependant cette condamnation du faux témoin Peyrache ne suffisait pas pour opérer leur justifica-

tion ; car d'autres charges que celle résultant de sa déposition avaient pu faire déclarer leur culpabilité. Mais en pareil cas, c'est-à-dire. lorsqu'un ou plusieurs témoins, qui ont déposé à charge, sont ensuite convaincus, condamnés comme coupables de faux témoignage, il y a toujours lieu de réviser, ou en d'autres termes, de juger une seconde fois l'affaire qu'un tel élément de crime et d'erreur a pu dénaturer. C'est là un cas particulier qu'a prévu notre Code d'instruction criminelle, et il est remarquable que jusqu'à présent on n'avait pas encore eu l'occasion d'appliquer la disposition tutélaire qu'il contient à ce sujet. Un arrêt de la Cour de cassation renvoyait *Rispal* et *Galland* devant la Cour d'assises du département de la Loire, pour la révision à laquelle la loi les admettait; et c'est à Montbrison, après huit jours de débats, après l'audition de cent cinquante témoins, que, le 3 de ce mois, leur innocence a été hautement reconnue, solennellement proclamée. »

» Ces deux infortunés, après l'horrible condamnation qu'ils avaient subie, trouvèrent protection, secours et appui dans la personne de Mᵉ MONTELLIER, avoué au Puy, qui avait eu la douleur de les défendre inutilement, qui ensuite les a suivis à Riom, à Montbrison, et qui, pendant plus de deux ans, a abandonné en quelque sorte son état pour se dévouer à eux tout entier, sans être mu par d'autres sentiments que ceux qu'excitait dans sa belle ame, l'aspect déchirant de l'innocence méconnue et sacrifiée. »

» C'est Mᵉ Bayle aîné, célèbre avocat de Riom, qui,

avec le même élan, le même désintéressement, est venu à Montbrison faire entendre pour eux son éloquente voix qui avait déjà retenti à Riom, lorsque le faux témoin y fut condamné. Une telle cause était digne de sa haute réputation ; elle seule suffirait pour le placer au nombre de ces hommes qui, par leurs rares talents, et plus encore par l'usage qu'ils en font, sont l'ornement et la gloire du barreau français. »

» A Mᵉ Bayle s'était aussi adjoint Mᵉ Portier, avocat de Montbrison extrêmement distingué, dont le zèle vertueux ne manque jamais d'éclater lorsqu'il y a des opprimés, des malheureux à défendre.

» Enfin, à l'ouverture d'un débat si touchant, si solennel, *Rispal* et *Galland*, l'un et l'autre pères de plusieurs enfants en bas âge, avaient leurs femmes à leurs côtés, toutes deux excitant par leur présence le plus profond attendrissement. La femme *Rispal* sur-tout attirait sur elle tous les regards, et on croyait voir dans cette humble villageoise la femme forte dont parlent les Livres saints. Son courage, en effet, ne fut jamais abattu un seul instant sous le poids de la plus accablante des infortunes. Tandis que son mari et son frère languissaient au bagne, elle fit, à pied, plusieurs fois le voyage de Paris, pour chercher à faire percer autour du trône le cri de leur innocence. Lorsqu'ils furent condamnés, elle était tout-à-fait illittérée ; mais, dès ce moment, elle eut besoin de savoir lire, de savoir écrire ; et dans peu de temps, elle en apprit assez pour pouvoir correspondre avec les conseils qui la dirigeaient. Exemple admirable de l'espèce d'hé-

roïsme auquel la vertu des femmes les plus simples peut quelquefois les élever! »

» La délivrance de *Rispal* et de *Galland* est devenue dans la ville de Montbrison une sorte de fête publique; la joie remplissait tous les cœurs et se manisfestait dans toutes les classes. Une souscription a été ouverte sur-le-champ en faveur des deux innocents et de leurs familles, et il y en a eu une autre ouverte, le lendemain, dans la ville de Saint-Étienne. »

Cette relation quoique sommaire, expose néanmoins d'une manière suffisante les faits qui ont motivé les rapports et mémoires médico-légaux, qui vont suivre :

MÉMOIRE MÉDICO-LÉGAL, *par le docteur* ADOLPHE RICHOND, *du Puy*, etc., sur le genre de mort de Jean GOURBON, *de la commune de Dunières, département de la Haute-Loire.* (1)

Après avoir lu attentivement les différentes pièces relatives à l'affaire de Courbon, je n'ai pas hésité à

---

(1) Pour ne donner à cette relation que l'étendue strictement nécessaire, j'ai cru devoir me dispenser de faire procéder ce qui va suivre, du procès-verbal dressé par le juge de paix du lieu, ainsi que du rapport fait par M. le docteur Thomas, sur l'état du cadavre. On reconnaîtra, en effet, que les détails les plus essentiels, exposés dans ces deux pièces, se trouvent indiqués dans les mémoires dont on va prendre connaissance.

prendre la plume, bien persuadé que je défendais l'innocence, et que c'était rendre un service aux juges, à l'humanité entière, que de faire ressortir dans cette circonstance l'énormité de l'erreur que l'on a commise en jugeant légèrement de malheureux pères de famille. En effet, le jugement qui a été porté contre eux repose sur des hypothèses gratuites, qu'il me sera facile de renverser, et qui n'auraient jamais dû servir de base à la condamnation des accusés. En procédure criminelle, il faut, pour pouvoir condamner un individu, qu'il y ait un corps de délit bien manifeste, et ce n'est pas sur des probabilités, des demi-preuves, qu'on s'expose à flétrir et à rayer de la société des personnes innocentes. Je dis innocentes ; car il ne peut y avoir de coupables, dès qu'il est démontré qu'il n'y a pas eu de délit ; et c'est là le point qu'il me sera facile de rendre aussi clair que le jour.

D'après le procès-verbal de M. le juge de paix de Montfaucon, il conste que Jean Courbon, âgé de trente-sept ans, fut trouvé mort, le 8 septembre 1817, dans un fossé attenant aux bâtiments du sieur Massardier; que la position était telle, que la tête était courbée sur la poitrine, le bas du corps portant sur les pieds et un genou, de manière à ne pas toucher terre, tellemement que le poids du corps reposait sur le cou. La nature du terrein, y est-il dit, pourrait peut-être expliquer cette position bizarre; les habits étaient en bon ordre, la coiffure nullement dérangée, le chapeau placé sur la figure. Il existait un état de raideur remarquable, et un reste de chaleur tel, que des soins furent prodigués au malheu-

reux : du vin fut trouvé répandu sur ses habits. L'enquête faite par M. le juge de paix, sur les habitudes et les mœurs de Courbon, lui apprit qu'il était enclin à l'ivrognerie, et qu'il commettait presque journellement des excès de boissons alcooliques; que d'ailleurs il était fort aimé dans le pays, et n'avait pas d'ennemis connus.

M. le docteur Thomas, appelé pour examiner le cadavre de Courbon, dit que celui-ci était d'une constitution athlétique; qu'il avait les épaules larges, le cou court, la tête grosse, la figure livide, les yeux injectés, la langue gonflée; qu'il y avait un regorgement, par la bouche, de liqueurs fermentées : le corps ne présentait d'ailleurs aucune trace de violence extérieure. La tête, ouverte, lui offrit les vaisseaux qui abreuvent l'intérieur du crâne gorgés de sang, sans altération de l'organe encéphalique, ni épanchement. Les organes contenus dans la poitrine lui parurent très sains; enfin l'ouverture de la cavité abdominale ne lui fit trouver aucune altération. D'après tous ces faits, M. Thomas en conclut, avec beaucoup de raison, que Courbon était mort apoplectique; et tous les phénomènes mentionnés dans son rapport, appartiennent réellement à cette affection.

Or, d'après les faits énoncés dans les procès-verbaux, pouvait-il être intenté une accusation contre Galland, Rispal et Tavernier? Le rapport du médecin ne devait-il pas être pris en considération? Les faits sur lesquels est basée la condamnation étaient-ils prouvés? Avait-on fait exhumer le cadavre? Avait-on suivi le conseil de M. Bergeron, qui dit qu'après

trois mois, il aurait pu encore reconnaître la luxation ? Telles sont les questions que l'on serait en droit de faire, et auxquelles on ne pourrait pas répondre d'une manière satisfaisante......

Mais puisque l'erreur a été commise, il importe de la rectifier, et pour cela de prouver, 1° que Courbon est mort apoplectique ; 2° qu'il n'y a pas eu de luxation ; 3° qu'eût-elle existé, elle ne prouvait pas un meurtre ; 4° que la position n'avait rien de si extraordinaire, qu'on ne puisse bien l'expliquer ; 5° enfin que la strangulation, la suffocation ne peuvent avoir eu lieu.

Après avoir démontré ces différentes propositions, il me semble qu'il sera prouvé que la mort de Courbon a été naturelle, qu'il n'y a eu aucune violence extérieure, et que par conséquent les accusés sont innocents.

Il sera démontré que Courbon est mort apoplectique, si on a reconnu en lui toutes les causes prédisposantes à cette affection, et si sur le cadavre on a trouvé toutes les lésions propres à la caractériser, et rien autre que ces lésions. Or, le fait est tel, et il sera facile de s'en convaincre, si on consulte les auteurs qui ont écrit sur cette maladie. C'est ainsi qu'*Hoffman*, *Albinul*, *Pinel*, M. *Fodéré*, *Portal*, *Tullier*, *Vintovi*, et tous les auteurs le plus justement recommandables, placent au rang des causes prédisposantes, *la constitution robuste*, *le cou court*, *les épaules larges*, *le régime succulent*, etc., et que tous insistent principalement sur les *excès de boissons alcooliques*. L'ivresse en effet entretient l'engorgement des vaisseaux cérébraux ; elle a été comparée

à une demi-apoplexie ; et quand les individus qui se livrent à l'ivrognerie sont en outre doués de la constitution qu'on peut appeler apoplectique, il est ordinaire qu'ils finissent leur carrière en succombant à cette maladie. On pourra juger de l'importance qu'on doit donner à l'examen des causes prédisposantes, en faisant attention aux soins qu'ont pris *Louis*, *Ambroise-Paré*, *Lancici*, etc., de les mentionner dans les rapports qu'ils ont faits en justice, pour faire connaître le genre de mort auquel avaient succombé des personnes qu'on supposait assassinées. Les causes dans lesquelles ils ont été consultés ont trop de rapport avec celle qui nous occupe, pour que je ne les mentionne pas, et même n'en transcrive des passages entiers.

Mais avant tout, continuons l'examen de Courbon. Son cadavre ne présenta rien qui pût faire supposer une violence extérieure ; l'autopsie, faite avec soin, ne fit reconnaître qu'une *injection de la face et des yeux*, *un engorgement de la langue*, *un regorgement de liqueurs fermentées*, *un engorgement des vaisseaux cérébraux*, *et tous les autres organes sains*.

Or, toutes ces lésions sont réellement celles qu'on doit rencontrer chez un apoplectique. Voici ce que dit à ce sujet l'auteur de l'article *Mort*, au Dictionnaire des Sciences médicales :

« De toutes les causes de mort subite, la plus fré-
» quente est l'apoplexie. Il est bien essentiel d'en
» connaître les caractères, quand, appelé près d'un
» cadavre, on doit constater le genre de mort auquel
» il a succombé ; mais l'apoplexie laisse après elle des
» traces évidentes. On trouve souvent *un épanche-*

» *ment sanguin dans le crâne*, ou bien *un engorgement des vaisseaux* qui s'y trouvent ; *le visage est rouge, tuméfié, livide ; la langue est gonflée ; les yeux injectés ; la bouche écumeuse ou contournée ; la chaleur se conserve long-temps.* » Or, ces phénomènes prennent plus de consistance, quand la personne morte jouissait de la constitution apoplectique.

Morgagni, dans son excellent ouvrage, *De Causis et Sedibus Morborum*, donne absolument les mêmes caractères. M. *Fodéré*, *Belloc* et tous les praticiens sont du même avis.

Il est facile de remarquer toute la parité qui existe entre les phénomènes observés chez Courbon, et ceux que tous les médecins rapportent à l'apoplexie. Aucune équivoque ne peut exister, aucun doute ne doit rester dans l'esprit ; et il faudrait être bien prévenu, pour voir dans sa mort autre chose qu'une apoplexie, occasionée par l'intempérance et l'ivresse, et à laquelle sa constitution l'avait prédisposé. La position que la chute lui fit prendre, en empêchant la libre circulation du sang venant de la tête, dut encore favoriser sa stase dans les vaisseaux cérébraux, et toutes ces causes réunies firent éclater cette maladie qui termina en peu d'instants sa vie.

Dans le rapport du médecin, il n'y avait aucun fait, aucune circonstance qui pût donner lieu à l'instruction d'une procédure criminelle ; et il me semble qu'on ne peut et qu'on ne doit jamais accuser des individus de meurtre, avant d'avoir trouvé au moins quelque lésion cadavérique qui puisse donner des soupçons et faire élever des doutes.

Mais rien ne prouve qu'ils fussent ici fondés. Aucune marque de violence extérieure n'a été reconnue; et il n'existait pas même *la plus légère égratignure* (dit M. le juge de paix). Et devait-on, dans un cas aussi important, recourir à des suppositions, à des hypothèses gratuites, à l'appui desquelles on n'apportait aucun fait? Non, sans doute; car eût-il existé des ecchymoses, des meurtrissures, des plaies même, cela ne suffirait pas pour faire naître l'idée d'un meurtre, puisqu'il y avait des faits suffisants pour faire reconnaître l'apoplexie.

La lecture des Causes célèbres, dans lesquelles Louis et Lancisi ont rédigé des mémoires justificatifs des accusés, servira, je crois, encore à éclaircir le fait qui nous occupe.

Premier Exemple. « *Chassagneux*, de Montbrison, fut un jour trouvé mort dans un chemin public, la face tournée contre terre. Les premières » personnes qui le virent, le mirent sur le dos. Le » chirurgien, appelé pour constater son genre de » mort, trouva une plaie contuse sur le nez, avec » fracture des os propres, des ecchymoses sur le cou, » sur les lombes; il trouva un engorgement considérable de la langue, et crut reconnaître que la » plaie du nez avait fourni beaucoup de sang. Satisfait de ces signes, il se dispensa d'ouvrir le crâne, » et en conclut qu'il y avait eu compression sur le » cou, et que, réunie à l'hémorrhagie occasionée » par la plaie, elle avait pu occasioner une mort » violente.

» La voix publique, qui appelle toujours une victime, accusa le fils et la belle-fille, qui furent con-

» damnés au supplice des parricides. Appel au Par-
» lement, qui ne vit pas l'affaire aussi claire que les
» premiers juges, et posa au célèbre Louis les ques-
» tions suivantes, savoir : 1° si le rapport du méde-
» cin avait été fait convenablement ? 2° si des faits
» mentionnés on pouvait tirer des inductions favora-
» bles aux accusés ? Le professeur Louis répondit qu'il
» était de toute nullité.

» L'exposé des faits, dit cet homme illustre, éta-
» blit que le sujet était d'une *forte constitution ;*
» qu'il était, dans le moment, échauffé par l'*ivresse*,
» et par un violent accès de *colère*. Les vaisseaux cé-
» rébraux, dit-il, sont toujours fort dilatés chez les
» personnes sujettes à l'ivresse et à la colère ; ces
» deux causes avaient produit depuis long-temps
» une disposition habituelle, par laquelle, au mo-
» ment de la chute, il se sera fait un refoulement
» du sang dans les vaisseaux du cerveau, et leur
» crevasse par la commotion de ce viscère.

» L'ouverture du crâne aurait infailliblement fait
» reconnaître l'épanchement ou l'engorgement des
» vaisseaux cérébraux, résultat de l'apoplexie. *Le*
» *crime ne se présume pas*, ajoute-t-il ; il faut qu'il
» soit prouvé ; et le médecin, chargé du rapport, a
» été bien imprudent, pour ne pas dire coupable,
» dans ses assertions hasardées. Il attribua la plaie
» à la chute, et les ecchymoses à l'apoplexie ou à
» une exhalation sanguine, faite sur le cadavre,
» comme cela arrive fréquemment. » Les accusés fu-
rent mis en liberté.

Il est facile de remarquer combien cette cause est analogue à celle qui nous occupe. Elles diffèrent

pourtant l'une de l'autre, en ce que, dans la première, il pouvait y avoir des soupçons basés sur les lésions cadavériques, tandis que dans la dernière, il n'aurait jamais dû s'en élever.

DEUXIÈME EXEMPLE. « La veuve *Montbailly*, de » Saint-Omer, âgée de soixante ans, d'un embon» point extraordinaire, fort adonnée aux liqueurs » fortes, avec lesquelles elle s'enivrait journelle» ment, fut un jour trouvée morte dans sa chambre, » sur un coffre à angles aigus. Le chirurgien appelé » observa des ecchymoses au bras droit, au bras gau» che, à la poitrine, à la gorge; une plaie au-dessous » du sourcil : les parties internes furent trouvées » dans l'état sain. Il en conclut que la dame Mont» bailly avait reçu des coups, et était morte d'hé» morrhagie. Son fils et sa belle-fille, accusés d'assas» sinat, furent condamnés au supplice de la roue. » Le premier subit sa peine; et on ne sursit à l'exé» cution de la deuxième sentence, que vu la gros» sesse de la belle-fille. Pendant ce temps là, appel » fut fait au parlement, et le procès fut revisé. Louis, » consulté sur ce sujet, répondit que le rapport du » médecin était de toute nullité. Il se récria avec » raison de ce que le chirurgien n'avait pas fait men» tion, dans son rapport, de la constitution, des » habitudes de la personne supposée assassinée (chose « essentielle); car, dit-il, cette personne était adon» née au vin, et a pu mourir dans un état d'ivresse » actuelle, ou dans un état d'apoplexie, dont l'*ha-» bitude de s'enivrer est reconnue comme une des » causes les plus fréquentes.* » Il attribua la plaie à la chute faite sur le coffre, les ecchymoses à l'apo-

plexie ; et, eu égard à sa décision, la mémoire de Montbailly fut réhabilitée ; mais, hélas ! le crime était consommé !....

On voit ici qu'il y avait des lésions propres à faire naître des soupçons, et que l'on n'avait pas trouvé le principal caractère de l'apoplexie : l'engorgement des vaisseaux cérébraux. Cependant le jugement fut cassé.

TROISIÈME EXEMPLE. « *Morgagni* rapporte l'exemple d'un homme âgé de cinquante-cinq ans, qui, » reconduit dans un état d'ivresse, le soir du 16 janvier 1757, fut trouvé le surlendemain mort dans » la ruelle de son lit. Ce savant professeur en fit la » dissection, et trouva les vaisseaux de la pie-mère « (enveloppe du cerveau) et le plexus choroïde excessivement gorgés. *Cet homme, qui s'enivrait souvent*, dit-il, *devait avoir les vaisseaux* de l'intérieur du *crâne très dilatés*, ce qui est, ajoute-t-il, » *une disposition à l'apoplexie*, à laquelle il a » succombé. »

QUATRIÈME EXEMPLE. « *Lancisi* parle d'un homme » replet, adonné au vin, qui mourut subitement ; » et il n'omet pas de parler, dans son rapport, ni » de l'obésité, ni du penchant à l'ivrognerie du » sujet, qu'il dit être elle-même un commencement » d'apoplexie. »

Je pourrais citer encore bien des exemples, qui pourraient faire ressortir davantage l'évidence du genre de mort auquel a succombé Courbon ; mais il paraît que la chose doit être maintenant bien claire, et je crois pouvoir m'abstenir de nouvelles citations.

Je crois donc pouvoir conclure (en sûreté de cons-

cience), de tous les faits que j'ai rapportés et rapprochés entre eux, 1° que Courbon réunissait toutes les causes prédisposantes à l'apoplexie; 2° qu'il y a réellement succombé; 3° enfin que l'accusation intentée contre Tavernier et autres, n'est basée sur rien de positif, ou rien qui puisse soutenir l'examen le plus léger.

Mais comme je ne veux laisser aucun doute sur l'affaire dont il s'agit, que je veux prévenir toutes les suppositions qu'on pourrait faire, je vais examiner successivement la position de Courbon, et les genres de mort violente auxquels il pourrait avoir succombé.

La position de Courbon, à laquelle on paraît avoir attaché beaucoup d'importance, et qui paraît seule avoir donné lieu à des soupçons d'assassinat, ne méritait pas la moindre attention. En effet, qu'y a-t-il de si extraordinaire, que cet homme ivre, chancelant, revenant peut-être sur ses pas, se soit précipité la tête la première dans ce fossé? La tête se trouvant la partie la plus déclive, l'engorgement des vaisseauxaux, cérébr déjà occasioné par l'ivresse, a été augmenté, et l'apoplexie s'en est suivie....

Au moment de l'accident, Courbon dut tenter de se relever; mais comme la tête était pour ainsi dire enclavée, qu'elle portait contre la paroi opposée du fossé, l'effort dut se propager aux extrémités. Or, comme l'a démontré le professeur Richerand, les muscles fléchisseurs étant plus nombreux et plus forts que les extenseurs, la contraction dut occasioner la flexion des genoux, leur rapprochement du tronc, qui ainsi sera resté en l'air. Telle est l'expli-

cation bien naturelle et bien simple de ce qui dut se passer dans ce moment fatal. La mort survenant au moment où les muscles étaient en contraction, le corps conserva la position qu'il avait au moment où l'apoplexie se manifesta, et l'équilibre fut conservé.

La mort par apoplexie, loin de s'accompagner de convulsions, d'agitations, comme le suppose M. le juge de paix, est extrêmement tranquille; elle s'opère sans douleurs et sans mouvements. On ne doit pas trouver extraordinaire que le cadavre ne soit pas tombé d'un côté ou d'un autre. Ne connaît-on pas, en effet, toutes les positions bizarres que prennent les ivrognes dans les chutes qu'ils font, et qui occasionent souvent leur mort? De ce qu'un fait est inexplicable, doit-on l'attribuer à une cause non naturelle? Non, sans doute. L'expérience démontre tous les jours que les phénomènes vitaux sont susceptibles d'un grand nombre de variations extraordinaires.

Mais je vais plus loin; je crois que c'est précisément parce que la position de Courbon était bizarre, parce que son corps ne s'est pas affaissé, qu'on devait en conclure qu'il n'y avait pas eu luxation. En effet, la luxation de la colonne vertébrale occasione la compression ou l'altération de la moelle épinière. Or, comme les membres, le tronc, etc., reçoivent leurs nerfs de cette partie, il doit en résulter indispensablement suspension des fonctions, et paralysie complète des membres; mais si cela eût été, les muscles ne pouvant se contracter, le corps n'eût pas pu être ainsi soutenu; de toute nécessité il se serait incliné d'un côté ou d'un autre; et par conséquent ces phénomènes manquant, l'idée de luxation devrait

nécessairement s'évanouir. Mais je reviendrai encore sur cet article. Il serait bien plus difficile, je crois, de concevoir qu'un cadavre, obéissant à l'impulsion communiquée, pût prendre et conserver une position semblable : il est encore plus déraisonnable de supposer que des assassins la lui aient donnée après la mort. En effet, des meurtriers, à supposer qu'ils conservassent assez de sang-froid pour recourir à une pareille ruse, se seraient bien gardé de rester si longtemps près de leur victime, dans le voisinage d'une habitation. D'ailleurs, en supposant qu'ils eussent été assez raffinés dans le crime, quelle aurait été leur intention, sinon de faire croire à une mort naturelle? Mais n'est-il pas évident que la position de Courbon, à raison de sa bizarrerie, devait éveiller l'attention des magistrats? N'était-il pas plus simple de l'étendre tout de son long sur la voie publique? N'aurait-on pas cru plus facilement à une mort naturelle? D'ailleurs, le bon état des vêtements, de la coiffure de Courbon, tout concourt à prouver qu'il s'est précipité de lui-même dans le fossé, et qu'il y est mort.

Que nous reste-t-il donc maintenant à faire pour mettre au jour toute la vérité?

Démontrer qu'il ne peut pas y avoir eu luxation, strangulation, ni suffocation.

La luxation de la colonne vertébrale paraît être le genre de mort auquel on suppose que Courbon a succombé; mais sur quoi repose cette supposition? L'a-t-on trouvé sur le cadavre? a-t-on fait exhumer le corps? avait-on enfin quelque fait qui pût y faire croire? Non : l'idée de luxation était une pure hypo-

thèse. Et c'est sur un fait semblable qu'est bâtie une condamnation!......

Mais eût-elle été démontrée, M. le médecin l'eût-il parfaitement reconnue, eût-elle été accompagnée de toutes les lésions propres à cette affection, je dis et je démontrerai qu'on ne pouvait en tirer aucune induction défavorable aux accusés.

Première Question. La luxation de la colonne vertébrale existait-elle?

Non. L'union des pièces osseuses qui composent cette colonne est tellement fortifiée par des ligaments solides, que leur déplacement exige des efforts, des tractions considérables, sur-tout pour la produire par la flexion de la tête. Or, comment supposer que, pendant que le malheureux Courbon luttait avec ses meurtriers, ou du moins qu'il faisait des efforts pour résister à leurs violences, il n'ait éprouvé aucun désordre dans ses vêtements, dans sa coiffure? Comment son chapeau n'a-t-il pas été éloigné? Ses cris n'auraient-ils pas été entendus des personnes qui couchaient dans la grange voisine? Des assassins eussent-ils choisi un pareil lieu pour la scène tragique?

Mais supposons que la luxation ait pu être opérée sans bruit et sans désordre; dans quel sens aurait-elle été produite? En avant, puisque la tête était fléchie sur la poitrine? mais cette luxation est des plus rares; elle ne se remarque guère que sur les jeunes enfants; elle ne peut s'opérer que par le déchirement ou le relâchement des ligaments odontoïdiens; et, dans ce cas, la tête, loin de rester fléchie et de ne pouvoir être ramenée à sa rectitude naturelle,

peut de plus être portée fortement en arrière, comme le prouvent les observations d'*Antoine Petit* et *Bohn*. La luxation, dans ce sens, n'existait donc pas;

Celle par déplacement des apophyses articulaires, et qui s'opère plus aisément par un mouvement de torsion, n'existait pas encore. En effet, ici la tête est inclinée du côté opposé à la luxation, et ne peut pas être ramenée à sa rectitude naturelle, tandis que chez Courbon la tête était directement fléchie sur la poitrine;

Enfin la luxation de la colonne vertébrale, quelle qu'elle fût, ne pouvait pas exister; car, dans ce cas, il y aurait eu affaissement, renversement du corps, pour les raisons que j'ai déjà données; et, d'ailleurs, comme la circulation et les autres fonctions sont instantanément suspendues, il en résulte : « que le cadavre présente une pâleur remarquable; » qu'il n'y a pas de bouffissure; que la face ni les » membres ne sont injectés, et que l'engorgement » cérébral ne se remarque pas. » (FODÉRÉ). (Je ne partage pas l'opinion de M. Bergeron, qui dit que la luxation peut avoir lieu avec les phénomènes de l'apoplexie.)

Or, chez Courbon, il y avait engorgement des vaisseaux cérébraux, bouffissure, injection de la face, état de contraction des muscles; donc il n'est pas mort par suite d'une luxation.

Si, contre les expériences de Legallois sur les principes de la vie, on veut supposer que le cœur, recevant des nerfs du cerveau, peut se contracter, tandis que les autres fonctions sont anéanties, il devrait en résulter engorgement des vaisseaux du

poumon et des cavités droites du cœur; et on voit que Courbon n'a pas présenté cet engorgement.

Mais Courbon fût-il réellement mort par suite de la luxation de la colonne vertébrale (ce que j'ai prouvé n'être pas), je dis qu'on ne pourrait en tirer aucune induction contre les accusés.

En effet, d'une part, nous avons vu les difficultés qu'il y avait à opérer ces luxations par des efforts, et, de l'autre, nous allons voir que les chutes, les culbutes en sont les causes plus fréquentes. « M. *Delpech*, dans ses OEuvres Chirurgicales, dit que la » luxation dont il s'agit peut quelquefois être le » résultat de tractions, de torsions considérables; » mais que de toutes les causes, les plus fréquentes » étaient les chutes sur la nuque, la culbute. »

M. *Fodéré*, ce célèbre médecin légiste, en parlant de la manière dont on doit faire les autopsies, dit, « qu'il faut bien faire attention aux plaies, aux con- » tusions, aux luxations de la colonne vertébrale; car » ces accidents, ajoute-t-il, ne peuvent pas tou- » jours être considérés comme une preuve d'attentat, » vu qu'ils succèdent souvent à la chute, résultat » d'une apoplexie. »

Ainsi, l'on voit qu'à supposer que la luxation eût été démontrée, elle ne prouvait rien, puisque Courbon pouvait se l'être occasionée par sa chute; mais elle n'existait pas, comme je l'ai démontré; et certainement M. Thomas paraît être trop bon observateur, pour avoir laissé échapper une semblable altération, si elle eût existé. Ainsi, on ne pouvait rien conclure d'après l'idée de luxation; et, eût-elle existé, on ne pouvait pas condamner les accusés.

Passons maintenant à la question relative à la strangulation.

Deuxième Question. La strangulation peut-elle avoir lieu sans qu'il en reste des traces extérieures, et sans que les lésions cadavériques puissent en faire connaître l'existence ? Telle est la question que je me suis proposé de résoudre, et à laquelle je réponds par la négative.

Il est impossible, dit M. le professeur *Fodéré*, que la vie soit enlevée, sans qu'une violence extérieure exercée par les mains ou des lacs, ne laisse des traces d'ecchymoses et de lésions profondes. La partie sur laquelle la violence a été exercée se présente violette, rouge; il y a une dépression considérable, correspondant au corps comprimant; la peau est, comme l'observe *Ambroise Paré*, ridée, excoriée. Or, là où on ne trouve aucune lésion extérieure, on ne peut pas supposer existence de strangulation. Mais, outre ces phénomènes locaux, il est des caractères de lésions internes, qui font reconnaître ce genre de mort, ou plutôt qui fortifient les soupçons que peuvent faire naître des ecchymoses ou dépression du cou. Ces phénomènes sont la couleur bleuâtre de la face, les lèvres, les yeux livides, la teinte violacée de la peau, mais principalement l'engorgement considérable des vaisseaux pulmonaires et cérébraux.

« Les poumons sont, dans ce cas, dit M. Fodéré, » gorgés de sang livide; le poumon droit sur-tout » en regorge; les cellules pulmonaires sont disten- » dues. »

« Ambroise Paré dit, à ce sujet, que, si l'étran-

» glement a lieu pendant la vie, la tête et la poitrine
» sont remplies de sang. »

Littre rapporte, dans les Mémoires de l'Académie des Sciences, en 1704, qu'une femme, qui fut étranglée par deux hommes qui lui serrèrent la gorge avec les mains, présenta à l'autopsie les poumons extrêmement distendus par l'air, et la membrane qui les enveloppe gorgée de sang.

Il est bien évident que si Courbon avait succombé à ce genre de mort, on aurait trouvé un engorgement considérable des vaisseaux pulmonaires, des impressions sur le cou, des ecchymoses, etc. Or, tout ceci n'a pas été rencontré; donc on ne peut pas raisonnablement supposer qu'il ait été étranglé ou pendu (car les phénomènes sont les mêmes dans les deux cas).

En rédigeant cet article, je ne puis m'empêcher de blâmer les suggestions que fait un médecin au substitut du procureur du Roi. Courbon ne peut-il pas, dit-il, être suffoqué par un mouchoir ou autre corps tenu long-temps sur la bouche et sur le nez? Ce médecin n'ignorait pas, sans doute, qu'un homme de loi est trop étranger aux phénomènes de la vie, pour pouvoir apprécier les différences que l'on doit trouver dans tel ou tel genre de mort. Il devait bien savoir lui-même, que les caractères de l'apoplexie ne sont pas du tout semblables à ceux de la luxation, de la strangulation ou de la suffocation; et, s'il eût fait attention au rapport de M. Thomas, il aurait vu qu'il n'y avait rien qui pût s'allier à l'idée de suffocation ou de strangulation.

Mais passons à la dernière supposition que l'on

pourrait faire, c'est-à-dire, à celle relative à une suffocation produite par un corps maintenu sur la bouche et sur le nez.

L'état du cadavre de Courbon, les phénomènes qu'il a présentés, peuvent-ils, en quelque manière, être alliés à l'idée de suffocation ? Non, sans doute. Ce genre de mort entraîne, dans l'état des organes intérieurs, des changements si remarquables, qu'il est impossible de s'y méprendre. En effet, ici l'engorgement des vaisseaux du poumon est extrêmement remarquable ; les cavités droites du cœur sont gorgées de sang ; les vaisseaux arrosant les viscères abdominaux sont eux-mêmes distendus ; les vaisseaux cérébraux sont le plus ordinairement engorgés; cependant ils ne le sont pas toujours, comme l'a démontré *Dehne*.

« Dans l'asphyxie, dit *Belloc*, médecin légiste, on » trouve les vaisseaux cérébraux et pulmonaires en » gorgés de sang; la teinte générale est livide, etc., » enfin on observe presque tous les phénomènes pro- » pres à la strangulation (les locaux exceptés). »

Or, à l'autopsie de Courbon, on n'a remarqué aucun engorgement du poumon, du cœur ou des vaisseaux abdominaux; donc il n'est pas mort suffoqué.

Il me semble incontestablement prouvé, 1° que Courbon a succombé à l'apoplexie à laquelle sa constitution et ses habitudes l'avaient prédisposé ; 2° que la position du cadavre n'était pas inexplicable, et ne devait pas faire présumer un crime; 3° qu'il n'a éprouvé ni luxation, ni strangulation, ni suffocation; 4° que par conséquent il n'y a pas eu de délit, et qu'il n'y a pas de coupables.

Puissent les juges sous les yeux desquels ce Mémoire doit être placé, partager la conviction intime que j'ai qu'il n'y a pas eu de délit, et rendre à leur famille, des malheureux, victimes d'une erreur judiciaire !.....

Fait par nous, soussigné, Adolphe Richond, du Puy (Haute-Loire), sous-aide-major à l'hôpital militaire d'instruction de Strasbourg.

A Strasbourg, le 15 novembre 1820.

Signé A. Richond.

Le professeur, soussigné, de médecine légale et des maladies épidémiques, à la Faculté de médecine de Strasbourg, après avoir pris connaissance du Mémoire ci-dessus, en approuve en entier le contenu; et, après avoir examiné les procès-verbaux de MM. le juge de paix et le médecin, relatifs à l'état où ils ont trouvé le corps de Courbon, il estime pareillement que celui-ci est mort apoplectique, et qu'il n'y a aucune raison pour recourir à une autre cause.

Strasbourg, le 19 novembre 1820.

Signé F. E. Fodéré.

CONSULTATION de M. Caizergues.

Le soussigné, professeur de médecine légale à la faculté de médecine de Montpellier, a pris une connaissance approfondie des diverses pièces précitées; il a mûrement réfléchi sur toutes les circonstances qui ont précédé la mort de Courbon; il a sur-tout pris en considération l'état et la position dans lesquels le cadavre a été trouvé; il a lu avec la plus grande attention le Mémoire de M. Adolphe Richond; il a analysé avec l'exactitude la plus scrupuleuse, tous

les faits qui y sont exposés avec autant de méthode que de précision, ainsi que les motifs qui appuient le jugement que M. Richoud a émis sur le genre de mort du nommé Courbon.

D'après toutes ces considérations, le soussigné estime :

Que des preuves multipliées autorisent à reconnaître que le nommé Courbon a succombé à une mort naturelle déterminée par une attaque d'apoplexie, occasionée elle-même par un excès de liqueurs spiritueuses, et qu'il n'existe aucun indice qui puisse porter à attribuer cette mort à des violences extérieures.

Le soussigné se permettra d'ajouter aux preuves qu'on a déjà établies de l'apoplexie vineuse chez Courbon, celles qu'on peut tirer de l'état de contraction ou de rigidité qu'ont offert les membres du cadavre, qui conservait encore un reste de chaleur, d'après le procès-verbal de M. le juge de paix.

On lit dans ce procès-verbal, qu'on a tenté sans succès de donner au corps de Courbon *une position plus naturelle* (que celle qu'il avait dans sa chute); *que les membres étaient généralement raides.....*

Il est reconnu, en effet, que dans l'apoplexie qui est la suite de l'ivresse, les membres sont affectés d'un état de raideur convulsif. Ce symptôme, l'état convulsif qui est propre à cette espèce d'apoplexie, est parfaitement décrit dans cet aphorisme du père de la médecine, qui dit :

Si quis ex ebrietate voce privetur, convulsus moritur...
APH. V, sect. 5.

On sait que la perte de la voix ou l'aphonie, est

une expression synonyme d'apoplexie, dans les Œuvres d'Hippocrate.

On sait aussi, et une observation constante nous l'a appris, que les muscles conservent de la rigidité à la suite des morts subites et convulsives.

Voyez *Epist. anat. med.* de Morgagni.

On peut donc assurer que la rigidité des membres qu'on a observée dans le cadavre de Courbon, rigidité qui peut rendre raison de la situation singulière de ce corps, doit servir à corroborer les preuves de la mort par apoplexie vineuse, et à éloigner toute idée de luxation des vertèbres cervicales. Cette luxation, que l'on a supposée, sans aucun indice qui pût en justifier le moindre soupçon, loin d'amener la rigidité et l'état de contraction des muscles, détermine nécessairement un état tout opposé dans ces organes, c'est-à-dire le relâchement et la paralysie.

Ce qu'on pourrait objecter de l'état d'érection de la verge, qu'on a remarqué chez les pendus et chez les individus qui ont reçu une lésion insolite et subite de la moelle épinière, ne saurait infirmer notre assertion fondée sur l'expérience, puisqu'en même temps qu'il se manifeste un état spasmodique des organes génitaux chez les sujets qui éprouvent de fortes compressions ou autres lésions de la moelle de l'épine, il existe un relâchement paralytique des muscles et des autres parties situés au-dessous de l'endroit de la moelle épinière qui reçut la lésion.

Consultez, sur ce phénomène, *Marcellus Donatus*, Pechlin, Ruisch, Ramazzini, Pacchioni, Sam. Musgrave, etc.

Délibéré à Montpellier, le 15 février 1821.

CAIZERGUES.

CONSULTATION de MM. J. Aug. Lucas et C. C. H. Marc.

J. Aug. Lucas,

Et C. C. H. Marc,

Avons examinés avec la plus grande attention,

1° Une copie du procès-verbal dressé, le 8 septembre 1817, par M. le juge de paix du canton de Montfaucon, département de la Haute-Loire, constatant l'état dans lequel on a trouvé le cadavre du nommé Courbon, que l'on a prétendu avoir été assassiné;

2° Une copie du rapport du médecin qui a été chargé d'examiner le cadavre;

3° Un dessin représentant l'attitude dans laquelle on a trouvé le cadavre de Courbon, dessein exécuté par ordre de l'autorité judiciaire;

4° Une notice sur ce qui a suivi la condamnation des nommés Galland, Rispal et Tavernier;

5° Enfin une copie d'un mémoire médico-légal, concernant cette affaire, rédigé par M. Richond, sous-aide-major à l'hôpital militaire d'instruction de Strasbourg, et approuvé par M. Fodéré, professeur de médecine légale à Strasbourg.

C'est sur ces matériaux, que M. Montellier, avoué-licencié près le tribunal de première instance, séant au Puy, ancien défenseur à la Cour criminelle du département de la Haute-Loire, désire que les médecins soussignés fondent leur opinion, et déterminent,

1° Si la mort du nommé Courbon a été naturelle, ou s'il y a eu homicide;

2° Quel a été le genre de mort du nommé Courbon?

Les médecins soussignés se seraient livrés à une discussion détaillée et approfondie des faits de leur compétence, dont se compose cette malheureuse affaire, si ce travail n'avait déjà été exécuté avec un véritabe talent, et sur-tout avec beaucoup de clarté par M. Richond. En effet, ils ne peuvent rien ajouter à ce qu'a dit ce jeune médecin, qui a épuisé les arguments les plus incontestables pour faire valoir son opinion; ils se borneront en conséquence à établir la leur d'une manière plus sommaire sur ces mêmes arguments, dont ils essaieront de faire ressortir les plus saillants.

La cause dont il s'agit leur présente, avant tout, une particularité dont les annales de notre jurisprudence criminelle n'offrent peut-être pas, jusqu'à ce jour, un second exemple : c'est l'absence de tout corps de délit.

Les causes criminelles où une accusation erronée d'homicide a été accueillie, et quelquefois même confirmée par les tribunaux, ne sont malheureusement pas rares; mais dans toutes ces causes, l'opinion matérielle des juges était du moins constamment en harmonie avec les résultats de l'expertise médicale; et si des persécutions, si même des meurtres juridiques ont été commis, c'est à l'ignorance, à la légèreté, en un mot, aux erreurs des premiers experts qu'il faut les attribuer. Ainsi, pour nous en tenir à un seul des exemples rapportés par M. Richond, les enfants de Chassagneux, de Montbrison, n'eussent pas subi une première condamnation, si le chirurgien chargé de constater le genre de mort de leur père, n'eût pas déclaré qu'il y avait eu mort violente.

Dans l'affaire qui nous occupe, tout le contraire a eu lieu. M. le docteur Thomas, seul homme de l'art qui ait examiné le cadavre d'une manière formelle, déclare non-seulement qu'il n'a découvert aucune trace de violence extérieure, mais il indique en outre la véritable cause de la mort, qu'il regarde comme naturelle. Cependant, bien que, par cette déclaration, tout corps de délit soit exclu, deux pères de famille sont condamnés à la plus forte des peines afflictives et infamantes après la peine capitale, et un troisième à une peine afflictive. Quelle monstruosité!.....

Jusque-là notre cœur seul a parlé, et la source de nos raisonnements a été ce bon sens, apanage de tous les hommes doués d'un jugement sain. Nous nous sommes dit : Un premier expert, le seul qui ait examiné le cadavre, n'y a pas découvert de traces de mort violente ; donc il n'y a pas de corps de délit ; donc personne ne peut être accusé et encore moins convaincu d'avoir commis un crime dont il n'existe aucune trace physique.

Mais il nous reste maintenant à examiner, sous le rapport de l'art, si cette absence d'un corps de délit a été réellement établie par les faits observés et par les inductions que l'on a tirées de ces faits. Cet examen sera très sommaire, et n'offrira principalement que les corollaires des travaux des hommes de l'art, qui, dans l'espèce, ont observé et prononcé avant nous.

Les phénomènes qui excluent toute supposition d'une violence extérieure et mortelle sur Courbon, sont essentiellement ceux-ci :

1° L'absence de toute trace de compression, de

contusions ou de lésions quelconques à la surface du cadavre.

2° L'absence d'un désordre quelconque dans les vêtements du défunt : il est en effet impossible qu'un homme doué sur-tout, tel que lui, d'une constitution athlétique, n'oppose pas à ses assassins une résistance quelconque, résistance dont toujours il se manifeste des vestiges par le désordre des vêtements. Cette résistance, quelque faible que soit l'individu, a constamment lieu, à moins que l'homicide ne s'opère par un moyen instantanément mortel, comme, par exemple, un coup de feu, un coup de poignard, un coup de massue, etc.; mais, dans l'espèce, il n'a jamais été question de pareils moyens; on a parlé, au contraire, de l'exécution du plus difficile de tous, de celui qui exige le plus de force et d'adresse étrangères, en même temps qu'il suppose le plus de résistance de la part de la victime : nous voulons parler de la luxation des vertèbres cervicales.

3° Un concours de phénomènes cadavériques, indiquent d'une manière non équivoque que Courbon est mort par l'effet d'une apoplexie; ces phénomènes sont la lividité de la face, l'injection des vaisseaux de la tunique albuginée des deux yeux, le gonflement de la langue, l'engorgement des vaisseaux cérébraux.

4° L'absence de tout autre désordre intérieur auquel la mort aurait pu être attribuée.

5° Un ensemble de causes prédisposantes et occasionnelles propres à déterminer l'apoplexie.

Aux premières appartiennent la *constitution athlé-*

tique du défunt, la largeur de ses épaules, le peu de longueur de son cou et la grosseur de sa tête.

Parmi les secondes, il faut compter l'intempérance habituelle de Courbon, intempérance qui, il ne faut pas en douter, a été une des occasions principales de sa mort, puisque son estomac contenait une assez grande quantité de liqueurs fermentées, et qu'il y avait eu régurgitation de cette liqueur par la cavité buccale, et jusque sur les vêtements du défunt.

Une autre des occasions principales de la mort de Courbon a été la position dans laquelle on a trouvé son corps. Cette circonstance est digne d'une attention d'autant plus grande, qu'elle paraît avoir donné lieu à des inductions funestes aux malheureux condamnés, bien qu'elle concorde parfaitement avec la totalité des faits qui établissent que Courbon a succombé à une attaque d'apoplexie.

Cette position effectivement était telle, qu'elle devait augmenter les obstacles au retour du sang de la tête, puisque celle-ci était plus basse que le reste du corps; que le poids de ce dernier portait sur le cou, et que la tête était courbée sur la poitrine.

Si maintenant nous nous enquérons des causes qui ont pu déterminer l'attitude dans laquelle a été trouvé Courbon, il faut d'abord en exclure toute supposition qui tendrait à établir que cette attitude lui aurait été donnée après la mort. M. Richond en a trop bien exposé la raison, pour qu'il soit nécessaire de nous arrêter plus long-temps sur ce point.

Mais si, au contraire, on compare cette position avec celle que l'on est à même d'observer tous les jours sur des individus qui, dans un état d'ivresse

complète, ont le malheur de faire une chute, on s'explique parfaitement, et de la manière la plus naturelle, la situation dans laquelle a été trouvé le cadavre de Courbon.

Lorsqu'en effet un individu ivre tombe la face contre terre, il cherche à se relever, et on le voit alors (qu'on nous passe cette expression triviale, mais pittoresque) marcher à quatre pattes, à reculons, et faire des efforts pour soulever son tronc et sa tête. Si l'ivresse est complète, il arrive alors que ses efforts devenant vains, l'ivrogne fait de sa tête un point d'appui, tandis que les muscles des lombes et des extrémités inférieures agissent seuls, de sorte que le corps entier forme un angle plus ou moins aigu, dont le bassin est le sommet, et dont la tête et les genoux, ou bien les pieds, sont les extrémités inférieures des côtés.

Si dans cette posture, qui nécessairement doit augmenter l'afflux du sang vers le cerveau, il survient une apoplexie foudroyante, le corps peut rester dans la posture où la mort l'a surpris (1). C'est bien certainement ce qui est arrivé à Courbon, soit que, tombé accidentellement et la tête en avant dans le fossé, il ait tenté sans succès de se relever, soit que, des-

(1) Les exemples de ce genre après des apoplexies foudoyantes ne sont pas très-rares. Nous citerons entr'autres celui d'un vieilllard qui, étant au spectacle avec sa famille, avait appuyé son front sur ses mains croisées, et ses coudes sur le bord de la loge. On crut qu'il s'était endormi ; mais après la fin de la représentation, et lorsqu'il s'agit de s'en aller, on s'aperçut qu'il avait cessé d'exister.

cendu dans une intention quelconque dans le fossé, il y ait fait une chute. D'ailleurs, en consultant le dessin joint aux pièces, ainsi que le procès-verbal du juge de paix, on trouve que la nature du sol a dû favoriser cette posture; il était mouvant, et la partie supérieure et postérieure de la tête s'enfonçant un peu, et portant, ainsi que le cou, sur une des parois du fossé, cette circonstance a dû rendre le point d'appui plus fixe, et en augmenter la solidité.

Dans les pièces qui nous ont été soumises, nous trouvons qu'il a été supposé qu'une luxation des vertèbres cervicales avait eu lieu. Il paraît même, d'après un passage du Mémoire de M. Richond, que c'est principalement sur cette supposition que la condamnation a été basée.

Mais, outre que le rapport du médecin qui a examiné le cadavre ne fait aucune mention d'une luxation pareille, eût-elle même existé, il faudrait encore ne la considérer que comme un effet de la chute; car elle n'eût pu être effectuée par des mains homicides, chez un sujet aussi robuste que Courbon, sans laisser des traces de résistance de la part de la victime, et d'efforts violents de la part de ses meurtriers.

Toutefois, l'état dans lequel a été trouvé le cadavre de Courbon établit incontestablement qu'il n'y a eu de luxation sur aucun point de la colonne vertébrale. Si, en effet, ce genre de lésion avait eu lieu, la paralysie générale qui s'en serait suivie eût déterminé instantanément un affaissement de tout le corps, qui n'eût pu alors conserver la position dans laquelle il a été découvert; et le ballottement des membres, de la tête sur-tout, eût été d'autant plus sensible, lorsqu'on

a relevé le cadavre, qu'il conservait encore de la chaleur. Cette vérité est tellement démontrée par les faits, et entre autres par les recherches du célèbre Louis (Mémoire sur une question de jurisprudence, etc., 1763), qu'elle seule suffit pour nous dispenser d'insister plus longuement sur l'examen d'un point que M. Richond a d'ailleurs discuté de la manière la plus satisfaisante.

Nous ne nous arrêterons pas à examiner si Courbon a pu périr par suffocation ou par strangulation; rien, dans les pièces qui nous ont été soumises, n'en établit même le plus léger indice. Au reste, M. Richond, qui a surabondamment posé ces questions, les a résolues négativement par des arguments irrésistibles, et auxquels nous ne pourrions rien ajouter.

Ainsi, tout bien considéré, les médecins soussignés *concluent de la manière la plus positive, et avec une certitude mathématique* :

1° Que la mort de Courbon a été naturelle, c'est-à-dire qu'elle n'a pas été le résultat de violences quelconques exercées par des mains étrangères sur sa personne;

2° Que la mort de Courbon est uniquement due à une attaque d'apoplexie, laquelle attaque a été probablement foudroyante, et provoquée d'une part, par une disposition naturelle de son organisation, et, d'une autre part, par un *état d'ivresse*, ainsi que par la position de son corps, position qui a été une suite de la chute déterminée par ledit *état d'ivresse*.

Paris, le 13 mars 1821.

Signé MARC. AUG. LUCAS.

LETTRE de M. Richond à M. Montellier.

Monsieur,

En même temps que les diverses pièces que vous m'avez fait l'honneur de m'adresser, j'ai reçu une note contenant quelques réflexions relatives à la position de Courbon. Vous me demandez la solution d'une question, que vous craignez qu'on vous adresse, qu'on vous a déjà faite, et qui est celle-ci : Savoir si Courbon, homicidé, aurait pu recevoir de la main de ses assassins, et conserver la position dans laquelle on l'a trouvé. Je croyais avoir suffisamment démontré, par mon Mémoire, que nulle autre cause que l'apoplexie n'avait pu mettre fin à l'existence de Courbon; et, en supposant successivement les derniers genres de mort violente auxquels il pouvait avoir succombé, j'ai fait voir que des phénomènes, autres que ceux qu'on a trouvés, eussent été observés dans ces cas. A l'article assez long relatif à la position de Courbon, je croyais avoir prouvé que la luxation des vertèbres cervicales, en paralysant les muscles de presque toutes les parties, aurait dû s'opposer à cet état de raideur qu'on observa, et lequel était incompatible avec l'existence d'une luxation : je croyais donc avoir prévu toutes les objections. D'ailleurs, après la lecture attentive des mémoires, par lesquels la mort naturelle de Courbon est démontrée mathématiquement, je ne conçois pas qu'on puisse présenter de pareilles objections, qui tendraient à remettre en question le point généralement adopté. Que nous importe, en effet, qu'un cadavre pût ou non prendre la position qu'avait Courbon ? Quelle induction pourrait-on

tirer de cette concession ? Pourrait-on en conclure qu'il y a eu homicide ? Une supposition gratuite, vide de sens, pourrait-elle contrebalancer, dans l'esprit des juges, les preuves si nombreuses qui constatent la vérité ? Puisque le jugement inique, qui a ravi à trois pères de famille les biens les plus précieux, l'honneur et la liberté, a été porté sans preuves, sans corps de délit ; puisqu'au mépris de l'avis du médecin-expert et des autres consultants, l'idée d'un crime n'a pu être détruite ; qu'elle a résisté, dans l'esprit des hommes prévenus, à toutes les preuves les plus convaincantes, il ne serait pas impossible que l'erreur trouvât aujourd'hui des prosélites ; que le bon sens et l'équité fussent foulés aux pieds, et qu'au mépris de tout ce qui est sacré, l'injustice prévalût. *La prévention tient, en effet, le premier rang parmi les faiblesses humaines; et,* comme le dit M. Chomel, *la vérité n'a plus de charmes pour celui à qui l'erreur a su plaire.*

Mais quel puissant motif pourrait porter à employer toutes les ressources de la chicane, et à ne vouloir apercevoir la vérité, que quand on sera ébloui par son flambeau ?

Serait-ce pour assurer la perte des malheureuses victimes de l'oppression? Pour s'être trompé, croirait-on défendre l'erreur ? Pour avoir été trompé, faudrait-il devenir coupable ? Non ; j'écarte loin de moi ces idées affligeantes ; je me plais à croire que les juges, commis à l'examen de l'affaire à laquelle je m'intéresse si vivement, seront équitables, ennemis de l'oppression, et qu'ils se rappelleront qu'interprètes de la loi, ils ne doivent user du glaive vengeur, que

quand ils ont pesé avec soin toutes les preuves, quand, après avoir examiné scrupuleusement les faits, ils ont acquis une certitude mathématique; et sur-tout qu'ils sauront se prémunir de cet esprit de prévention, qui fait qu'on considère presque toujours coupable celui qui n'est encore qu'accusé.

Sous le coupable effort d'une noire insolence,
Thémis a vu cent fois chanceler sa balance.

Dit Despréaux. Osons espérer que nous n'aurons pas d'application à faire de ces vers, et que bientôt une réhabilitation entière permettra aux malheureux accusés de goûter le repos et le bonheur.

Mais dans une affaire si importante, qui doit si vivement intéresser les amis de l'humanité, on serait coupable, je crois, de négliger un seul des nombreux moyens propres à faire ressortir la vérité, à détruire le prestige de l'erreur, et à briser le prisme de la prévention.

C'est pour cela que, quoique les preuves que j'ai déjà données ailleurs me paraissent assez fortes pour établir la non culpabilité des accusés, je crois devoir aborder la question relative à la position, et tâcher de démontrer que, dans aucun cas, elle ne peut être alliée à l'idée d'un homicide.

La question se réduit, je crois, à celle-ci :

Courbon, assassiné, aurait-il pu recevoir des mains de ses assassins, et conserver la position dans laquelle il a été trouvé?

Je réponds par la négative. Je crois entièrement impossible qu'un cadavre puisse conserver une position semblable, hors les cas analogues à ceux de

Courbon ; c'est-à-dire que cette position ne peut pas être conservée, après avoir été donnée après la mort, si tant il est vrai qu'on eût pu la donner. L'observation de ce qui se passe sur les cadavres, suffira pour convaincre de la vérité de ma proposition.

Après la mort, c'est-à-dire après l'extinction de cette propriété en vertu de laquelle le corps qui en jouissait était soustrait à l'empire absolu des lois physiques ordinaires, le corps humain partage les attributs des autres corps, et rentre sous l'empire des lois physiques.

En outre, après la mort, il se développe de la raideur, laquelle présente cela de particulier et de différentiel, qu'une fois détruite, elle ne reparaît plus. Ce phénomène paraît à des époques variables, suivant le genre de mort, l'âge, la constitution du sujet, l'état atmosphérique, la disparition plus ou moins rapide de la chaleur. Quelques professeurs, et entr'autres MM. Louis et Fodéré, admettent que la rigidité cadavérique commence à se développer immédiatement après la mort, malgré l'existence de la chaleur; mais en lisant attentivement divers autres passages de l'excellent Traité de ce dernier professeur, on voit qu'il admet que ce phénomène est susceptible de beaucoup de variations, et qu'il est subordonné aux circonstances dont j'ai déjà parlé. On peut opposer à l'opinion exclusive de Louis, celle du nouveau professeur de médecine légale de Paris, M. Orfila, qui, dans ses cours publics, enseigne que la rigidité cadavérique ne commence jamais à paraître qu'après la cessation de la chaleur, à moins qu'elle ne soit le résultat immédiat de la mort, et qu'elle n'ait paru

avec elle, comme dans quelques apoplexies, catalepsies, etc. Je pourrais rappeler l'avis du célèbre Bichat, qui prétend, dans quelques circonstances, n'avoir pas vu se développer ce phénomène; et celui de l'illustre physiologiste Haller, qui, dans son xxxe livre, *De Morte*, s'exprime de la manière suivante : *Sæpè antè rigorem mors perfecta est; et in proprio vidi puero nullum esse rigorem cùm tertio post mortem die sepeliretur.* Mais on doit, je crois, rejeter toute opinion exclusive; et l'examen d'un grand nombre de cadavres m'a permis d'observer que l'invasion de la raideur varie beaucoup; qu'elle se manifeste à des époques différentes chez des sujets de même constitution, et placés dans les mêmes circonstances; mais que, dans presque tous les cas, la chaleur et la raideur étaient en raison inverse l'une de l'autre; qu'ainsi la raideur augmentait à mesure que la chaleur diminuait. Mais ce que je dis ici n'est relatif qu'aux sujets morts de maladies plus ou moins longues; car la cause de mort subite fait varier ce phénomène; et c'est sur ce point que tous les auteurs sont d'accord. M. Fodéré dit que souvent on voit des sujets morts d'hémorrhagies, de vomiques, présenter instantanément une raideur extrême, et conserver la position qu'ils occupaient dans des chaises, etc. Morgagni, dans son ouvrage : *De sed. et caus. Morb.* présente beaucoup de faits semblables; et MM. Marc et Lucas en ont cité un exemple dans leur Mémoire. Hippocrate dit qu'après les apoplexies, et sur-tout celles qui succèdent à l'ivresse, il existe souvent un état de contraction spasmodique des membres, et l'observation journalière vient appuyer ces faits.

Ainsi, on observe cette raideur spontanée chez les cataleptiques, chez les asphyxiés; mais, comme je viens de le dire, elle est instantanée, paraît aussitôt après la mort, et ne doit pas être considérée comme un phénomène cadavérique : elle est en effet le résultat d'une dernière et forte contraction des muscles, laquelle se prolonge et se confond plus tard avec la véritable raideur cadavérique; c'est dans ce cas, ainsi que dans le tétanos, que pourrait être admise l'opinion de feu M. Nysten, qui prétendait que la raideur cadavérique était le résultat d'une action vitale.

Mais quand la mort a été le résultat d'une cause qui a agi en portant atteinte au principe de la contractilité musculaire, telle que la luxation des vertèbres, la commotion, etc., les muscles restent beaucoup plus long-temps à devenir raides, et ne le restent que peu de temps. Les membres deviennent mous et flasques au moment de la mort, comme l'a observé Louis sur les suppliciés par la corde, qui succombaient presque toujours à une luxation des vertèbres, quand ils étaient exécutés par le bourreau de Paris.

Dans les asphyxies qui ne sont pas suivies de raideur spontanée, la chaleur restant assez forte pendant long-temps, il en résulte que la raideur cadavérique ne doit se manifester aussi que très tard; et c'est ce que l'observation démontre........

Or, faisons l'application de ces faits à l'examen de la position du corps de Courbon.

En supposant qu'il ait été assassiné (chose que j'ai démontrée impossible), il faudrait admettre qu'il a

succombé à la luxation des vertèbres, ou à l'asphixie par suffocation.

Or, dans ces deux cas, la raideur cadavérique n'aurait dû se montrer que très tard; et, à l'époque à laquelle on trouva le cadavre de Courbon, elle n'aurait pas pu être complète, puisqu'il était encore chaud. Il aurait donc été absolument impossible aux assassins de faire conserver à Courbon la position que sa flexibilité pouvait permettre de donner. On a vu, en effet, quelle était cette position : elle est des plus forcées; le poids du corps repose sur la nuque, tandis que le bassin, les extrémités inférieures sont soutenues par l'extrémité d'un pied fortement tendu et un genou. Or, cette position exigeait de fortes contractions, et le *consensus* d'action de presque tous les muscles pouvait seule la faire conserver. Un cadavre flexible, obéissant à la pesanteur, ne pouvait donc pas être placé de la sorte et y rester; l'affaissement du corps vers le sol se serait infailliblement opéré, et la chute aurait eu lieu en avant ou sur les côtés. Tout le monde a sans doute éprouvé ce fourmillement et cette pesanteur dans la jambe, après la compression des nerfs qui s'y distribuent. Si, dans cette circonstance, on veut prendre un point d'appui sur ce membre, il fléchit, ne peut soutenir le poids du corps; et la chute s'opérerait, si le centre de gravité n'était aussitôt transporté sur l'autre membre.

Or, ici il n'existe qu'une paralysie momentanée et partielle des muscles de la jambe; et combien plus marqué doit être cet affaissement, quand, par la mort, toutes les puissances musculaires sont privées de la contractilité !

D'ailleurs, pour pouvoir supposer la conservation de cette position, il faudrait admettre dans le cadavre des manières d'être qui se détruisent et sont opposées l'une à l'autre; il faudrait qu'il existât en même temps flexibilité et raideur; flexibilité, pour pouvoir trousser ainsi le cadavre; raideur, pour que la position donnée pût être conservée. Or, nous savons déjà qu'une fois la raideur détruite par les efforts qu'on a faits, et les tractions exercées sur les membres, elle ne reparaît plus. Il est donc impossible, en supposant flexibilité ou raideur du cadavre, que la position eût pu être donnée et conservée. D'ailleurs, si le cadavre n'avait été placé, dans cette position déclive, qu'après un assassinat, on n'aurait pas dû trouver cette lividité de la face, cette injection des yeux, ce gonflement de la langue, qui attestent que la mort s'est effectuée dans cette position.

Veut-on admettre, malgré toute l'absurdité d'une semblable supposition, que les assassins, après avoir placé le cadavre dans le fossé, l'aient maintenu en équilibre et dans la position observée, jusqu'à ce que la raideur survenant, l'ait ainsi fixé. Mais, comme nous l'avons dit, en admettant l'homicide, la raideur aurait dû se manifester plus tard ; et peut-on raisonnablement admettre que des assassins aient resté pendant aussi long-temps près de leur victime, froids observateurs des phénomènes cadavériques? Peut-on penser que des paysans, étrangers à toutes les connaissances médicales, aient pu présumer que la position donnée à Courbon ferait naître l'idée d'apoplexie, et écarterait celle de meurtre? Au mépris des dangers qu'ils couraient, auraient-ils été

transporter avec effort le cadavre, précisément contre une habitation, dans un fossé attenant à une grange, dans laquelle étaient couchées plusieurs personnes? Pendant le transport, les vêtements, la coiffure n'auraient-ils pas été dérangés? L'idée de chercher à déguiser un crime par un moyen si difficile, aurait supposé une préméditation. Or, la préméditation a été éloignée dans le jugement, et on a pensé qu'il n'y avait eu que meurtre : c'eût donc été par inspiration qu'ils se seraient avisés d'un procédé semblable! Le bon sens ne devait-il pas, au contraire, leur faire sentir, que plus la position serait bizarre et extraordinaire, plutôt elle devrait éveiller l'attention des magistrats. S'ils avaient été aussi rusés qu'il faudrait l'admettre, ils auraient tout simplement étendu le cadavre sur la voie publique, ou bien ils l'auraient pendu, pour faire naître l'idée d'un suicide. Mais, pour adopter toutes ces suppositions, il faudrait admettre un sang-froid qui est incompatible avec l'idée d'un meurtre; un raffinement dans le crime, qu'on ne pouvait pas trouver chez des paysans qui, jusqu'alors, avaient joui de la considération publique. Et puisque, par suite du genre de mort qu'ils auraient donné, il ne restait pas de traces de leur crime, d'indices extérieurs, ils auraient dû être tranquilles, ignorant qu'un médecin habile doit interroger les restes inanimés de la victime, faire parler ses organes, et lire, dans leur altération, l'accusation, l'arrêt des coupables.

Toutes ces preuves morales sont bien suffisantes, je crois, pour dissiper toute incertitude et détruire l'objection; mais en supposant encore (car je ne rai-

sonne toujours que sur des suppositions) que les assassins soient restés près de leur victime, aient eu le courage et la patience d'attendre, croit-on que la position eût été conservée? Non, sans doute; car à mesure que la raideur se manifesterait, l'état des parties devrait changer, l'équilibre serait détruit, et le corps obéirait sans cesse à la pesanteur. Il aurait fallu, pour pouvoir conserver la position, soutenir pendant plusieurs heures le cadavre, ne pas l'abandonner d'un moment, pour remédier aux effets de la raideur; et il eût fallu attendre jusqu'à ce que celle-ci eût été complète; cela n'a pas eu lieu; car la raideur augmente jusqu'à la disparition de la chaleur, et il est certain qu'ici elle était conservée. Il n'est donc rien, rien du tout, qui puisse faire croire à un homicide; tous les faits sont opposés à cette idée, tandis que tous se rattachent naturellement à l'apoplexie, et la démontrent clairement. Nous avons vu, en effet, que dans les apoplexies, les catalepsies, il arrive quelquefois une raideur spasmodique plus prononcée que celle qui ne se développe que plus tard; qu'elle est instantanée; qu'elle peut rendre raison de toutes les positions bizarres affectées par les cadavres; qu'elle peut coïncider avec la chaleur; d'autre part, j'ai démontré que tout ce qui était propre à la faire admettre avait été trouvé, et rien autre que cela. Il doit donc rester bien démontré que Courbon a succombé à une mort naturelle, et qu'en conséquence il n'y avait pas lieu à une accusation, encore moins à une condamnation.

Je crois inutile de m'apesantir davantage sur ces faits de raideur; et il me semble qu'il n'est aucun

moyen raisonnable de réfuter les nombreuses preuves de la mort naturelle de Courbon : par conséquent je bornerai là mes réflexions. Vous voyez, Monsieur, qu'elles sont absolument les mêmes que celles dont vous me faisiez part. Nous ne différons que sur quelques points théoriques, et j'aurais pu me dispenser de vous adresser ces lignes, dans lesquelles vous ne pouvez puiser aucun argument bien puissant.

J'espère recevoir avant peu la nouvelle de l'entière réhabilitation de ces malheureux accusés, et j'attends ce jour comme devant être un des plus beaux de ma vie.

Veuillez, Monsieur, agréer l'assurance de la haute considération avec laquelle j'ai bien l'honneur d'être, etc.

A. RICHOND.

Strasbourg, le 3 mai 1821.

Le professeur, soussigné, ayant pris connaissance de ce nouveau Mémoire, relatif à la position qu'avait conservée le corps de Courbon, déclare être entièrement du même avis, et en approuver le contenu dans sa totalité.

Strasbourg, le 4 mai 1821. *Signé* FODÉRÉ.

RAPPORT de MM. DARLES *et* DEBRYE, *médecins à Yssingeaux.* (1).

Nous, soussignés, François Paul Césaire Darles,

(1) Quoique les conclusions sur ce rapport tendent à exclure la supposition d'un homicide, il est impossible d'en admettre les opinions concernant la luxation des vertèbres cervicales. Cette impossibilité me paraît démontrée par les faits et les arguments qui ont été exposés dans les pièces qui précèdent. M.-C.

médecin de l'hospice et des prisons d'Yssingeaux, et Laurent-Marie Debrye, aussi médecin de cette ville, d'après l'invitation qui nous a été faite par M. Puray, substitut du procureur du roi près le tribunal de cette ville, à l'effet d'émettre notre opinion sur la question de savoir si la situation dans laquelle a été trouvé le cadavre de Courbon, du lieu du Mazet, commune de Dunières, arrondissement d'Yssingeaux, résulte nécessairement de violence extérieure, ou si elle est plutôt l'effet naturel d'un accident; laquelle invitation est contenue dans un Mémoire à consulter, signé de M. le substitut, et accompagné de pièces à l'appui.

Déclarons qu'après avoir pris connaissance de ce Mémoire et des pièces, qui consistent principalement dans le procès-verbal du juge de paix, le rapport du médecin, l'extrait d'une lettre du même juge de paix, les dépositions de divers témoins, etc., il nous paraît constant, en fait, que Jean Courbon, âgé de trente-cinq à trente-six ans, homme d'une haute et large stature, ayant la figure livide, le cou court, la tête grosse, et l'habitude de s'enivrer, a été trouvé sans vie, dans la matinée du 8 septembre 1817, dans une fosse placée derrière la maison de Jacques Massardier, aubergiste à Dunières (cette fosse, de quatre à cinq pieds carrés en tout sens, sur deux pieds et demi de profondeur, était attenante à la maison, et placée tout près de la porte de la grange, à droite); que dans cette fosse, où étaient quatre ou cinq excréments humains non écrasés, se trouvait aussi de la paille peu froissée; que cet endroit communiquait à la rue principale de Dunières

et à une auberge, par un sentier très usité, et était aussi accessible à tout venant; que Jean Courbon, qui, la veille, était ivre, ou a peu près, était placé dans cette fosse, lorsqu'on l'y a trouvé, le dos en l'air, et suspendu ou porté uniquement sur la nuque (la tête étant totalement repliée), sur la pointe du pied gauche qui était tendu, et sur la pointe du pied droit et du genou droit, sur lequel était aussi appuyée sa main droite; que le chapeau dudit Courbon était placé sur ses épaules; que ses habits n'étaient nullement dérangés; que l'autopsie cadavérique, faite par M. Thomas, officier de santé, n'a présenté aucune violence extérieure, ni aucune contusion à la tête; que les vaisseaux qui fournissent du sang au cerveau étaient entièrement engorgés, la langue très volumineuse, les yeux très rouges, et les vaisseaux de la sclérotique injectés; qu'il sortait de la bouche des liqueurs fermentées, qui regorgeaient de l'estomac; que le viscère ayant été mis à découvert, ainsi que ceux de l'abdomen, étaient tous parfaitement sains; que l'estomac contenait, dans son intérieur, des liqueurs fermentées; que, d'après des témoins, contre l'opinion de M. Thomas, médecin, la tête était très mobile, mouvante comme une boule sur un bâton; et qu'enfin, suivant ces témoins, le cou présentait des taches ou ecchymoses.

D'après tous ces faits, et un pareil état de choses,

Nous déclarons que la mort de Jean Courbon a pu être l'effet de la congestion du sang au cerveau, remarquée de l'officier de santé dans l'autopsie cadavérique, soit que cette congestion résulté, comme le prétend M. Thomas, d'une attaque d'apoplexie,

soit que, effet purement physique, elle résulte des lois de la pesanteur, et dérive de la position de l'individu, qui, ayant la tête plus basse que le corps, et placée sur la poitrine, a dû succomber à l'accumulation du sang au cerveau, dont la circulation était moins gênée dans les artères carotides que dans la veine jugulaire, qui participent davantage à la courbure de la tête et aux plis de la peau, à cause de leur position superficielle ; et cette dernière hypothèse nous paraît plus probable qu'une attaque d'apoplexie, qui, étant une fonction maladive, n'arrive que par cas fortuit, et nécessite un concours de circonstances propres à sa manifestation.

Nous déclarons également que la position extraordinaire de cet individu s'explique très facilement par la luxation des vertèbres cervicales, luxation dont les dépositions de quelques témoins nous donnent une idée, lorsqu'ils rapportent que la tête était très mobile sur les épaules. Les vertèbres n'ont pas pu se luxer sans occasioner des tiraillements subits dans la moelle épinière, tiraillements qui à leur tour, ont produit instantanément la contraction tétanique de l'individu (dont l'effet a été la position extraordinaire du sujet), et déterminé sa mort, en permettant en même temps l'afflux du sang au cerveau.

Boyer admet la possibilité de la luxation complète des vertèbres cervicales, lorsqu'en citant l'exemple de luxation incomplète des vertèbres cervicales, dont l'une eut lieu sur un enfant qui faisait des culbutes sur un lit, il ajoute que ces sortes de luxations, dont on n'a pas d'exemple, sont très possibles,

et qu'il doit exister des tiraillements dans la moelle épinière. (Voyez le Traité des maladies chirurgicales, 2e édition, 1818, page 117.)

Jean Courbon se sera luxé la vertèbre cervicale en tombant dans la fosse, ou plutôt en cherchant à se relever. Sa position, comme celle de tous les ivrognes, devant être celle d'un homme qui se place pour faire une culbute, il sera tombé, par la lassitude des efforts qu'il aura faits pour se relever, de tout son poids sur la tête; et celle-ci se trouvant engagée sous la poitrine, alors rien n'empêche, ou plutôt tout fait présumer que Courbon se sera luxé les vertèbres. On sait que l'apophyse oblique des vertèbres cervicales a une position horizontale, et que la courbure de la tête permet aisément leur luxation. D'ailleurs il est, comme le dit Fodéré (édition de 1813, vol. 3, nº 641 et 642), certaines positions organiques (et celles-là peuvent être supposées chez Jeau Courbon, que nous avons connu, et qui avait les fibres lâches et le corps usé par le vin), où les ligaments sont tellement relâchés, que le moindre effort peut les rompre.

On peut prétendre que des assassins ont pu placer un cadavre, devenu raide, dans la position où on a trouvé Courbon; mais, outre qu'il faut supposer cette luxation, comme nous venons de le faire, on ne peut, sans cette supposition, expliquer la mort de Courbon par la congestion du sang au cerveau, si on avait seulement tordu le cou à Courbon, à moins qu'il n'y eût en même temps étranglement; mais alors les signes extérieurs de l'étranglement auraient été évidents; car on ne doit pas prendre pour signe

de violence extérieure, quelques taches ou ecchymoses reconues par quelques témoins, niées par d'autres, qui, appréciées à leur juste valeur, indiquent, par cela seul qu'elles n'ont pas été aperçues par certaines personnes, qu'elles ne devaient pas être très prononcées, et qu'elles peuvent, en les adoptant, être regardées comme l'effet de la luxation des vertèbres.

Outre que ceux qui auraient fait subir une mort violente à Jeau Courbon pouvaient trouver un lieu mieux choisi que cette fosse pour éviter d'être aperçus, et des positions plus convenables pour faire supposer une mort naturelle, comment auraient-ils pu déposer le cadavre dans cette fosse, et l'y arranger dans la position extraordinaire et tétanique où on l'a trouvé, sans écraser les excréments qui étaient au fond, et sans froisser la paille ?

D'après toutes les considérations que nous venons d'exposer, et la discussion dans laquelle nous sommes entrés, nous déclarons, en répondant à la question unique, quoique double, qu'a posée M. le substitut à la fin de son Mémoire à consulter, et qui est conçue en ces termes :

« La mort de Jean Courbon et sa position extraor-
» dinaire dans la fosse de Massardier ne peuvent-elles
» être expliquées que par le fait d'un crime ?

« Ou bien, ne pourrait-on pas plutôt trouver la
» cause de cette mort et de cette position dans un
» accident naturel, provenant de la chute de Cour-
» bon dans la fosse, et de ses efforts à se relever,
» sa tête appuyant à terre, comme font les ivro-
» gnes ?

Nous déclarons, disons-nous, que la mort de Jean Courbon et sa position extraordinaire dans la fosse de Jacques Massardier, peuvent et doivent s'expliquer par tout autre fait que celui d'un crime;

Et qu'il est plus probable que Jean Courbon a péri par congestion du sang au cerveau, résultant de l'ivresse et de sa position, et peut-être aussi en même temps par luxation des vertèbres cervicales, produite par sa chute ou ses efforts à se relever (luxation qui explique très bien la contraction tétanique de l'individu, dont l'effet instantané aura été, entre autres, la raideur de la jambe gauche et la main sur la cuisse), que par le fait de violences exercées sur sa personne;

Et enfin nous pensons qu'au lieu de se livrer à des suppositions et à des hypothèses, on doit plutôt s'arrêter aux signes qui indiquent, d'une manière si évidente, la mort naturelle de Jean Courbon.

Fait à Yssingeaux, le 11 juillet 1820.

Signé DARLES. DEBRYE.

OBSERVATION

D'une pneumonie avec tous les symptômes d'une asphyxie, chez un enfant nouveau-né.

Par **A. A. LECADRE**, docteur en médecine, au Havre.

De toutes les branches de la médecine, celle qui éclaire le législateur sur l'innocence ou la culpabilité des prévenus, exige, sans contredit, le plus d'attention. La moindre observation, la plus légère remarque, un seul mot quelquefois, suffisent pour dévoiler

un crime ou rendre à la société un homme, que de terribles soupçons en avaient écarté. Aussi cette sagacité, qui fait le médecin-légiste, est-elle le fruit de l'expérience. Il en est, à cet égard, de la médecine légale comme de toute autre partie de notre art. Le médecin qui aura vu et observé beaucoup de cas de médecine légale, sera toujours celui qui fournira aux magistrats les documents les mieux fondés. Dans le fait que je vais citer, on verra que de simples témoignages ont, dans un cas douteux, déterminé ma conviction, et par suite celle des juges. Je m'empresse de le livrer à la publicité, pensant que c'est un devoir pour tout médecin-légiste d'éclairer la science par ses propres observations.

Le 3 décembre 1831, je fus requis par M. le juge d'instruction du tribunal du Hâvre, pour faire, au cimetière de la même ville, l'exhumation, et par suite l'autopsie d'un enfant nouveau-né, enterré depuis la veille, et qu'on soupçonnait avoir pu mourir d'asphyxie. Telles étaient les causes de ces soupçons : la mère de cet enfant éloignée, depuis plus de quinze mois, de son mari, marin de profession, qu'elle avait cependant vu, il y a six mois, dans une relâche de douze heures que fit le navire sur lequel il était, prétendait être grosse de six mois, et l'avait annoncé à tous ses voisins, quand, le 24 novembre, elle accoucha naturellement d'un enfant, que la sage-femme et tous les assistants reconnurent aisément pour être un enfant à terme. Au bout de six jours, cet enfant mourut presque subitement. La sage-femme, qui l'avait quitté le 27 bien portant, revenant le 30, apprit sa mort. Étonnée, elle voulut voir l'enfant;

elle le trouva, les lèvres et la figure violettes; elle avertit aussitôt le commissaire de police des soupçons qu'elle pouvait avoir. La clameur publique annonça bientôt tout haut que l'enfant N*** avait été étouffé. L'autorité judiciaire ordonna l'autopsie.

Le cadavre fut retiré devant nous de la fosse, et porté dans une maison voisine. Sa longueur était de dix-huit pouces; il pesait de six à sept livres; le cordon ombilical, dont l'insertion avait lieu à la partie moyenne du corps, était flétri et près de tomber; la tête était recouverte de cheveux de plus d'un demi-pouce de longueur; les ongles étaient assez longs pour dépasser l'extrémité des doigts; absence néanmoins des testicules dans le scrotum. Tout nous convainquait que cet enfant, d'un assez bel embonpoint d'ailleurs, était né au terme de neuf mois.

Le côté droit de la face, de la poitrine et du dos était couvert de lividités cadavériques; plusieurs taches semblables existaient çà et là sur les membres; les téguments de l'abdomen étaient verdâtres, et offraient un commencement de putréfaction. Du reste, à la tête, au tronc et sur les membres, aucune trace de contusions, d'ecchymoses, de fractures, de luxations, ni de blessures.

L'ouverture du cadavre nous démontra : 1° pour le crâne, d'anormal rien; les vaisseaux veineux du cerveau étaient engorgés d'un sang noir; les os se touchaient presque par leurs bords, et n'étaient séparés qu'aux fontanelles; 2° pour la bouche, un peu de rougeur dans le fond; le frein de la langue était intact; 3° pour le larynx et la trachée, également rien d'anormal, et aucun reste de mucosités; 4° pour le

thorax, les poumons paraissaient sains; ils étaient crépitants, de couleur rouge, assez fortement engorgés de sang; ils flottaient en tout et en partie dans l'eau, mais ne faisaient point flotter le cœur et le foie auxquels on les avait laissés réunis. Le cœur, assez développé, avait les cavités droites remplies d'un sang noir et liquide; toutes les veines, venant aboutir au cœur, étaient également remplies de sang. Les cavités gauches du cœur, ainsi que les vaisseaux qui en partent, étaient au contraire vides de sang; les canaux artériel et veineux étaient vides et aplatis; le trou de Botal offrait un commencement d'oblitération; 5° pour l'abdomen: l'estomac et les intestins, vides d'aliments, offraient çà et là quelques arborisations; il n'y avait qu'un peu de mucosité dans les gros intestins, sans matières fécales: la vessie était remplie d'urine; le foie, la rate, les reins mêmes rendaient à l'incision une assez grande quantité de sang noirâtre et coulant; les testicules existaient audessus des anneaux.

La mort de cet enfant était donc due à une asphyxie; rien n'était plus évident. Mais quelle était la cause de cette asphyxie? Le thermomètre étant descendu, le jour de la mort de l'enfant, à 1 ½° Réaumur, je m'informai si cet enfant n'était pas resté exposé au froid, ou bien s'il n'avait pas pu être écrasé sous le poids des couvertures, ou enfin si la mère, qui le faisait coucher avec elle dans le même lit, n'avait pas pu, en dormant, le comprimer sous elle. A ces questions, on me répondit par la négative. Je déterminai donc, dans mon rapport, l'asphyxie comme cause de la mort de l'enfant N***, sans pou-

voir assigner aucune cause à cette asphyxie. L'affaire fut instruite ; les témoins furent appelés. Quelques jours après, je fus moi-même assigné devant M. le juge d'instruction, et là, la mort de cet enfant me fut tout-à-fait expliquée.

« Pensez-vous, me dit M. le juge, que l'engorgement des cavités droites du cœur, que vous avez assigné, dans votre rapport, comme cause de la mort de l'enfant N***, ne puisse dépendre que d'une asphyxie accidentelle ? — Non, Monsieur ; suivant Bichat et tous les physiologistes, la mort par asphyxie est la plus commune, et quoique chez les pneumoniques, les phthisiques, et tous ceux qui succombent à une maladie du poumon, l'engorgement des cavités droites du cœur soit peut-être moins considérable qu'il l'est dans le cas actuel, néanmoins, dans toutes ces maladies, la mort a lieu par asphyxie. — Eh bien, reprit le magistrat, il semblerait, d'après le témoignage de plusieurs personnes, que cet enfant a présenté, dès les premiers jours de sa naissance, quelques atteintes du côté des organes pulmonaires. « L'enfant, disent-ils, avait de la peine à téter ; il était » *oppressé;* cette oppression augmenta *le 27 au soir*; » l'enfant avait *une petite toux ; il rendit une assez* » *grande quantité de mucosités ;* on alla chez un » pharmacien chercher un sirop convenable à un » enfant dont la *poitrine était embarrasée ;* il donna » *du sirop de capillaire; l'oppression n'en augmenta* » *pas moins*, et le 30, l'enfant succomba, après » *une difficulté de respirer très grande.* »

Ces témoignages établirent ma conviction. L'enfant N*** a été atteint d'une pneumonie, maladie

si commune chez les enfants nouveau-nés, qu'on peut assurer que sur vingt enfants qui succombent, quinze en sont victimes, comme le constatent les observations de tous les praticiens. Le jeu des poumons ne se faisant plus, cet enfant a succombé à une véritable asphyxie, et si, dans l'inspection des poumons, on n'a pas trouvé de traces de pneumonie, c'est qu'il est impossible de distinguer l'engouement pulmonaire, premier degré de la pneumonie ayant envahi les deux poumons, de l'engorgement des poumons par une grande quantité de sang, résultat de l'asphyxie : cet engouement n'existant que dans les premiers jours d'une pneumonie, il n'est point étonnant que la sage-femme, qui le 27 avait laissé l'enfant bien portant, le trouvât mort le 30, puisque en trois jours la pneumonie, sur-tout chez les enfants nouveau-nés, peut fort bien déterminer la mort.

Ces explications suffirent à l'autorité, et la femme N*** fut relâchée.

Nous adoptons essentiellement les conclusions de M. le docteur Lecadre; nous pensons seulement que la pneumonie n'a pas été la cause immédiate de la mort, mais qu'elle a, peu de temps après son début, déterminé une apoplexie pulmonaire qui a décidé et hâté la terminaison funeste de la maladie.

MEMOIRE SUR L'EMPOISONNEMENT

PRODUIT PAR DES MÉLANGES DE SUBSTANCES VÉNÉNEUSES.

PAR M. ORFILA.

Depuis quelques années, les recueils scientifiques ont fait mention d'empoisonnements occasionés par des mélanges d'acide arsénieux et de laudanum, de proto-nitrate de mercure et de vert-de-gris, etc.; les symptômes et les lésions de tissu déterminés par ces mélanges, ont été décrits par les médecins qui les avaient observés; mais personne, que je sache, ne s'est occupé de la partie chimique de ces empoisonnements composés. J'ai cru devoir étudier ce sujet avec d'autant plus de soin, que des phénomènes remarquables, et j'oserai dire inattendus, se sont présentés à mon observation. Plusieurs fois des poisons que l'on n'aurait pas cru susceptibles de se décomposer, ont fortement réagi les uns sur les autres, en sorte que lorsqu'on les cherchait par les réactifs propres à les déceler séparément, on ne découvrait que le produit de ces réactions, que les composés qui s'étaient formés. Je n'hésite pas à le dire, l'expert le plus versé dans les opérations chimiques, s'il avait à reconnaître un empoisonnement par quelques-uns des mélanges dont je vais faire mention, commettrait les erreurs les plus graves, s'il ne possédait pas les données qui font la base de ce mémoire. Il pourrait, par exemple, conclure, d'après un certain nombre d'expériences, qu'un individu a été empoisonné par un mélange d'acide arséni-

que et de proto-chlorure de mercure ou de mercure métallique, tandis que l'empoisonnement aurait eu lieu par du sublimé corrosif et de l'acide arsénieux; ou bien que l'empoisonnement a été déterminé par de l'acide antimonique (peroxyde), mélangé de proto-tartrate et de proto-chlorure de mercure, lorsqu'il n'y a eu d'avalé que du sublimé corrosif et de l'émétique. Je pourrais multiplier les citations, si celles-ci ne suffisaient pas pour faire sentir toute l'importance du travail auquel je me suis livré.

Je déterminerai, d'une part, quels sont les effets des principaux réactifs sur des mélanges des poisons minéraux les plus importants, et j'agirai, pour chacun de ces mélanges, avec des dissolutions concentrées que j'emploierai dans différentes proportions : ainsi, trois parties de dissolution concentrée d'un poison A seront mêlées avec une, deux ou trois parties d'une dissolution concentrée d'un poison B.

Ce problème résolu, je m'occuperai des moyens de séparer les poisons qui constituent le mélange, et si ce but ne peut pas être atteint, du moins je donnerai les procédés qui permettent d'apprécier la nature et les proportions des métaux ou des oxydes métalliques qui constituent ces poisons (1).

---

(1) Mes expériences ont été faites avec des réactifs purs, et je mets d'autant plus d'empressement à le déclarer, qu'ayant eu l'occasion d'en répéter un certain nombre, en employant des dissolutions et des réactifs que l'on considérait comme purs, et qui ne l'étaient pas, je n'ai pas toujours obtenu les résultats énoncés. Je dois encore prévenir que dans la partie analytique des opérations auxquelles je me suis livré, j'ai eu principalement pour but de démontrer la *nature* des

Mélanges de sublimé corrosif et d'acide arsénieux.

Dissolutions concentrées. Trois volumes de sublimé corrosif et autant d'acide arsénieux. L'acide *hydrosulfurique* y fait naître un précipité jaune sale avec quelques parcelles noires (mélange de sulfure jaune d'arsenic et de sulfure de mercure noir); en ajoutant de l'ammoniaque, on dissout le sulfure d'arsenic et il ne reste que du sulfure de mercure noir. Le *sulfate de cuivre ammoniacal* précipite la dissolution en jaune verdâtre: c'est un mélange d'arsénite de cuivre vert et du précipité blanc que fait naître l'excès d'ammoniaque du réactif dans le sublimé. Le *nitrate d'argent*, s'il est acide, produit un précipité blanc de chlorure d'argent; mais si on ajoute un peu d'ammoniaque, le dépôt devient légèrement jaunâtre, parce qu'il se forme de l'arsénite d'argent.

La *potasse* caustique fournit un précipité *blanc* qui devient *noir* si l'on ajoute un excès d'alcali; tandis que le sublimé seul précipiterait en jaune, et que l'acide arsénieux ne serait point troublé par cet alcali. Le premier de ces précipités, celui qui est blanc, est formé de proto-chlorure de mercure et d'arséniate de protoxyde de mercure. Le précipité noir est du mercure métallique et du protoxyde noir: d'où il suit que l'acide arsénieux s'est transformé en acide arsénique, tandis que

---

poisons, et non pas d'en déterminer *les proportions d'une manière rigoureuse*. Si telle eût été mon intention, j'aurais eu souvent recours à d'autres méthodes que celles que j'ai proposées. Je ne l'ai point fait, parce que cela m'a semblé inutile, et parce que les méthodes dont je veux parler, ne seraient pas à la portée des experts peu habitués à ce genre de recherches.

le sublimé corrosif se trouve réduit à l'état de proto-chlorure d'abord, puis à l'état de mercure. Voici les expériences qui mettent cette assertion hors de doute : si, après avoir lavé le précipité blanc, on le laisse sécher sur un filtre, on verra qu'il est d'un blanc jaunâtre; traité par l'acide nitrique faible à froid, il se dissoudra en partie (l'arséniate de protoxyde de mercure), et la dissolution précipitera en noir par la potasse : la portion non dissoute, lavée, desséchée et chauffée dans un tube de verre, se sublimera comme le proto-chlorure de mercure, et le produit de la sublimation offrira toutes les propriétés de ce proto-chlorure. Si l'on examine la liqueur dans laquelle se sont formés d'abord le proto-chlorure de mercure, puis le mercure métallique, on verra qu'elle est très alcaline; si on la sature par l'acide hydrochlorique pur, après l'avoir filtrée, qu'on l'évapore jusqu'à siccité et qu'on dissolve le produit de l'évaporation dans l'eau, on obtiendra un *solutum* que le sulfate de cuivre précipitera en bleu (arséniate), et dans lequel le nitrate d'argent fera naître un précipité blanc de chlorure d'argent mélangé d'*arséniate d'argent rouge :* donc, par suite de l'action de la potasse sur le mélange de sublimé et d'acide arsénieux, une partie de cet acide se transforme en acide arsénique.

L'ammoniaque versée dans la dissolution concentrée de sublimé et d'acide arsénieux, y fait naître un précipité blanc, beaucoup plus soluble dans l'ammoniaque que ne l'est le précipité fourni par cet alcali et le sublimé corrosif sans mélange.

Une lame de cuivre et la petite pile composée d'une lame d'or et d'une feuille d'étain roulée en spirale, se

comportent avec cette dissolution comme avec le sublimé corrosif.

Dissolutions concentrées. — *Trois volumes de sublimé et un volume d'acide arsénieux.* L'acide *hydrosulfurique* fournit un précipité jaune très sale, au milieu duquel se dépose presque instantanément du sulfure noir de mercure. Le *sulfate de cuivre ammoniacal* le précipite en jaune verdâtre, le *nitrate d'argent neutre* en blanc très légèrement jaunâtre. La *potasse* y fait naître un précipité jaune pâle qui passe au jaune-serin par un excès d'alcali (deutoxyde de mercure), et qui ne devient pas noir comme celui que l'on obtient avec parties égales de sublimé et d'acide arsénieux. *L'ammoniaque* donne un précipité blanc, soluble dans un excès d'alcali. Le cuivre et la petite pile électrique se comportent comme avec la dissolution de sublimé corrosif.

Dissolutions concentrées. Trois volumes d'acide arsénieux et un volume de sublimé corrosif. L'acide hydrosulfurique précipite en jaune, mais on aperçoit çà et là quelques particules noirâtres. Le sulfate de cuivre ammoniacal et le nitrate d'argent se comportent comme il a été dit, si ce n'est que les nuances vertes et jaunes sont plus prononcées; la *potasse* agit sur cette dissolution, comme sur celle qui est formée de parties égales de sublimé et d'acide arsénieux; l'*ammoniaque* y forme un précipité blanc, soluble dans un excès d'alcali. Le cuivre et la petite pile électrique agissent comme si le sublimé était seul.

Analyse. On lit dans le tome cinquième des Archives générales de médecine, une observation rapportée par

M. Julia Fontenelle, dans laquelle il s'agit d'un élève en pharmacie qui avala, dans le dessein de se suicider, un gros de sublimé corrosif, mêlé à un gros et demi d'acide arsénieux. On séparera aisément le sublimé corrosif de l'acide arsénieux, en traitant la poudre ténue par l'éther sulfurique à froid, et en agitant de temps en temps dans un flacon à l'émeri bien bouché; le sublimé seul sera dissous; on décantera la liqueur et on l'évaporera pour obtenir le deuto-chlorure à l'état solide. Le même moyen devrait être employé si les deux poisons étaient dissous dans l'eau, l'éther jouissant de la propriété d'enlever à ce liquide tout le deuto-chlorure de mercure qu'il tient en dissolution et n'agissant pas sur le solutum arsénical.

Mélanges de sublimé corrosif et d'acétate de cuivre.

Dissolutions concentrées. Trois volumes de sublimé corrosif et autant d'acétate. L'acide *hydrosulfurique* les précipite en noir, la *potasse* en beau vert, qui est un mélange de deutoxyde de mercure jaune et de deutoxyde de cuivre bleu; si on traite le mélange de ces deux oxydes par un peu d'ammoniaque, on dissout celui de cuivre, et l'on obtient de l'acétate ammoniaco-cuivreux bleu soluble, et de l'hydrochlorate ammoniaco-mercuriel blanc insoluble. L'*hydrocyanate ferruré de potasse* produit, dans le mélange des deux dissolutions, un précipité brun-marron, mélangé de parcelles blanchâtres. Une *lame de cuivre*, se comporte comme si le sublimé était seul; une *lame de fer* en sépare du cuivre, pourvu que le mélange soit légèrement acidulé.

Dissolutions concentrées. Trois volumes de sublimé et un volume d'acétate de cuivre. L'acide hydrosulfurique précipite en noir, la potasse en jaune verdâtre,

l'ammoniaque en bleu très clair; mais en laissant déposer le précipité, on voit qu'il est blanc (hydrochlorate ammoniaco-mercuriel) et la liqueur est bleu céleste; l'hydrocyanate ferruré de potasse y fait naître un précipité brun-marron très clair, mélangé de beaucoup de points blancs. Une lame de fer en précipite du cuivre, après qu'on a acidulé la liqueur : une lame de cuivre agit comme si le deuto-chlorure de mercure était seul.

Dissolutions concentrées. Trois volumes d'acétate de cuivre et un volume de sublimé L'acide hydrosulfurique précipite en noir, la potasse en bleu tirant très légèrement sur le vert; l'ammoniaque bleuit fortement la liqueur et y fait naître un précipité blanc; l'hydrocyanate ferruré de potasse, la précipite en brun-marron très foncé. Une lame de fer en sépare du cuivre, pourvu que la dissolution soit acidulée; une lame de cuivre se comporte avec elle comme avec le sublimé corrosif sans mélange.

Analyse. On traite le mélange pulvérulent par l'éther, qui dissout le sublimé sans agir sur l'acétate de cuivre; on agit par conséquent comme il a été dit à l'occasion du mélange de sublimé corrosif et d'acide arsénieux.

Mélanges de sublimé corrosif et d'acétate de plomb.

Dissolutions concentrées. Trois volumes de sublimé et autant d'acétate. L'acide hydrosulfurique y fait naître un précipité noir de sulfures de mercure et de plomb; la potasse en sépare les oxydes de mercure et de plomb; le mélange est blanc mêlé de jaune, et devient jaunâtre, puis rouge, par un excès d'alcali : alors, tout le protoxyde de plomb a été redissous. L'ammoniaque précipite en blanc, ainsi que l'acide sulfurique et les

sulfates; les chromates solubles en jaune, et l'hydriodate de potasse en rouge clair capucine (mélange d'iodure de plomb jaune et de deuto-iodure de mercure carmin). Une lame de cuivre brunit dans cette dissolution comme dans le sublimé, et devient blanche, brillante, argentine, par le frottement.

Dissolutions concentrées. Trois volumes de sublimé corrosif et un volume d'acétate de plomb. L'acide hydrosulfurique, l'acide sulfurique, les sulfates, la potasse, l'ammoniaque et le chromate de potasse, agissent sur ce mélange comme sur le précédent; l'hydriodate de potasse y fait naître d'abord un précipité jaune rougeâtre, qui passe de suite au rouge-carmin par l'agitation. Une lame de cuivre se comporte comme dans la dissolution faite avec parties égales.

Dissolutions concentrées. Trois volumes d'acétate de plomb et un volume de sublimé. L'acide hydrosulfurique, l'acide sulfurique, les sulfates, le chromate de potasse et l'ammoniaque se comportent comme avec les deux mélanges précédents. Il en est de même de la potasse, si ce n'est que le précipité est moins jaune, et qu'il y en a une plus grande proportion de dissous dans un excès de cet alcali; l'hydriodate de potasse y fait naître un précipité jaune orangé. Une lame de cuivre agit comme sur les autres mélanges de même nature.

Analyse. On séparera le sublimé corrosif de l'acétate de plomb au moyen de l'éther. (*V.* page 632.)

Mélanges de sublimé corrosif et de tartrate de potasse et d'antimoine.

Dissolutions concentrées. Trois volumes de sublimé et autant de tartrate. La liqueur se trouble dans l'instant même, et continue à blanchir lorsqu'on y ajoute

de l'eau; le précipité blanc ramassé se trouve être un mélange de beaucoup de proto-chlorure et d'un peu de proto-tartrate de mercure. En effet, qu'on le traite par l'acide nitrique faible à froid, on ne dissoudra que le proto-tartrate de mercure; et en versant de la potasse dans la dissolution nitrique, on obtiendra de l'oxyde noir de mercure et un mélange de nitrate et de tartrate de potasse. La portion non dissoute par l'acide nitrique, est du proto-chlorure de mercure, comme on peut s'en convaincre en la sublimant dans un tube de verre, après l'avoir lavée et desséchée. Si, au lieu de traiter le précipité blanc par l'acide nitrique faible, on le chauffe dans un tube de verre, on obtient du proto-chlorure de mercure qui se sublime, du charbon et un atome de mercure métallique provenant de la petite quantité de proto-tartrate de mercure qui a été décomposé. Il résulte de ces faits, que le protoxyde d'antimoine de l'émétique passe à un degré d'oxydation supérieur, à l'état d'acide *antimonique*, aux dépens de l'oxygène du sublimé corrosif, qui se trouve réduit à l'état de proto-chlorure et de proto-tartrate de mercure insolubles. La liqueur doit donc contenir, et contient en effet de l'acide antimonique, comme nous allons l'établir en parlant de l'action de la potasse sur le mélange de sublimé et d'émétique.

Si on verse dans le mélange trouble et étendu d'eau de l'acide *hydrosulfurique*, la liqueur devient rouge, comme si l'émétique était seul; mais elle ne tarde pas à déposer un précipité olive, qui est un mélange de sulfure rouge d'antimoine et de sulfure noir de mercure. L'infusion alcoolique de noix de galle ne précipite ce mélange en gris-blanc jaunâtre qu'autant qu'il n'est pas

étendu de beaucoup d'eau. L'hydriodate de potasse, employé en très petite quantité, le précipite en jaune, qui passe de suite au rose clair, et qui devient d'un beau rouge-carmin par l'addition d'une petite quantité d'hydriodate; ce précipité paraît plus soluble dans un excès d'hydriodate de potasse, que le deuto-iodure de mercure, préparé en décomposant un deuto-sel de mercure par l'hydriodate de potasse.

La *potasse* fournit, avec ce mélange trouble, un précipité *noir* abondant, tandis que le sublimé seul précipite en jaune, et l'émétique en blanc par cet alcali : ce précipité est du protoxyde noir de mercure, et il suffit de le mettre sur un filtre et de le dessécher, pour apercevoir le mercure métallique, même à l'œil nu. D'où il suit que le proto-chlorure et le proto-tartrate ont été décomposés par la potasse et par le protoxyde d'antimoine, et que celui-ci, en se suroxydant, a dû passer à l'état d'acide antimonique : la liqueur doit donc contenir de l'hydrochlorate, du tartrate et de l'antimoniate de potasse et de la potasse en excès. On peut s'assurer que telle est sa composition en la faisant évaporer jusqu'à pellicule; l'hydrochlorate de potasse seul cristallisera (on sait combien le tartrate de potasse cristallise difficilement) et pourra être facilement séparé. La liqueur, contenant du tartrate, de l'antimoniate de potasse et de la potasse, sera saturée avec ménagement par l'acide sulfurique affaibli, qui précipitera l'acide antimonique, facile à reconnaître après l'avoir filtré et lavé. La nouvelle liqueur filtrée, composée de tartrate et de sulfate de potasse, sera décomposée par l'eau de chaux, qui en précipitera du tartrate de chaux blanc.

L'ammoniaque fait naître, dans le mélange de sublimé et d'émétique, un précipité gris noirâtre qui semble formé d'un mélange de blanc et de noir; ce précipité doit contenir du protoxyde de mercure, et il doit s'être passé quelque chose d'analogue à ce qui a lieu avec la potasse.

Une lame de cuivre, placée dans cette dissolution, brunit et devient blanche, brillante, argentine, par le frottement, comme avec le sublimé.

Dissolutions concentrées. Trois volumes de sublimé et un volume de tartrate de potasse et d'antimoine.

La liqueur est trouble, quoique étendue d'eau; nous avons déjà dit que le précipité blanc était un mélange de proto-chlorure et d'un peu de proto-tartrate de mercure; l'acide hydrosulfurique le rougit d'abord, mais y détermine aussitôt un précipité olive foncé; la noix de galle et l'hydriodate de potasse agissent comme dans la dissolution faite avec parties égales; la potasse y fait naître un précipité jaune-serin qui devient olive très clair par un excès d'alcali, mais qui ne noircit pas; ce dernier précipité est un mélange de beaucoup de deutoxyde de mercure et de protoxyde noir (masse noire). L'ammoniaque donne un précipité blanc mêlé de noir, qui devient gris noirâtre foncé par l'addition d'une plus grande quantité d'alcali; ce précipité est un mélange de protoxyde de mercure noir et d'hydrochlorate ammoniaco-mercuriel. Une lame de cuivre est ternie par cette dissolution; le frottement la rend blanche, brillante, argentine, comme le faisait le deutochlorure de mercure seul.

Dissolutions concentrées. Trois volumes d'émétique et un volume de sublimé. Le mélange se trouble aussi,

mais plus lentement que les précédents. L'acide hydrosulfurique précipite en rouge à peu près comme si l'émétique était seul, la noix de galle y fait naître un précipité gris-blanc jaunâtre, aussi soluble dans un excès d'infusion alcoolique de noix de galle, que l'est celui que cette infusion forme avec l'émétique seul; l'hydriodate de potasse précipite en *jaune*, la potasse en noir et l'ammoniaque en gris noirâtre, comme dans le mélange fait avec parties égales. Une lame de cuivre brunit et devient blanche, brillante, argentine, lorsqu'on la frotte avec un papier.

Analyse. On traitera le mélange de sublimé corrosif et d'émétique par l'éther qui dissoudra le premier et n'agira pas sur l'autre (V. p. 632).

Mélanges de sublimé corrosif et de nitrate d'argent.

Ces deux dissolutions ne sauraient exister ensemble, attendu qu'il se forme, lorsqu'on les mêle, du chlorure d'argent insoluble et du deuto-nitrate de mercure soluble.

Mélanges de sublimé corrosif et de nitrate de bismuth.

Ces dissolutions fournissent un précipité blanc, lorsqu'on les mêle, à moins qu'elles ne soient très étendues d'eau ; alors elles sont transparentes et précipitent en noir par l'acide hydrosulfurique, en blanc par l'ammoniaque, en jaune par la potasse, en rouge-carmin par l'hydriodate de potasse, en blanc par l'hydrocyanate ferruré de potasse : une lame de cuivre est ternie et devient blanche, brillante, argentine par le frottement. Un mélange pulvérulent de ces deux poisons pourrait être séparé au moyen de l'éther, qui dis-

soudrait le sublimé et n'agirait pas sur le sel de bismuth.

Mélanges de parties égales de sublimé corrosif et de quelques acides.

Dissolution de deuto-chlorure de mercure et acide sulfurique. Il se forme un précipité blanc cristallin de deuto-chlorure de mercure : l'acide sulfurique s'est borné à enlever l'eau qui tenait le sublimé en dissolution; aussi suffit-il d'ajouter un peu de ce liquide pour redissoudre le deuto-chlorure. Cette dissolution rougit le tournesol et précipite en noir par l'acide hydrosulfurique, en jaune par la potasse, en rouge-carmin par l'hydriodate de potasse, en blanc par l'hydrocyanate ferruré de potasse, en blanc jaunâtre par l'eau de baryte, et le précipité se dissout en partie dans l'acide nitrique (il ne reste que le sulfate de baryte blanc). L'ammoniaque ne la trouble point : le cuivre est terni sur-le-champ, et devient blanc, brillant, argentin par le frottement.

Dissolution de sublimé corrosif et acide nitrique. Elle rougit fortement le tournesol; l'acide hydrosulfurique, la potasse, l'hydriodate de potasse et l'hydrocyanate ferruré de cette base, la précipitent comme si le sublimé était seul; l'ammoniaque ne la trouble point, tandis qu'elle précipite le deuto-chlorure de mercure en blanc; le cuivre est terni sur-le-champ par le mercure qui se dépose; mais bientôt après, si l'acide nitrique n'est pas trop étendu, il se dégage du gaz deutoxyde d'azote qui passe à l'état d'acide nitreux orangé par l'action de l'air.

Dissolution de sublimé corrosif et acide phosphorique. Elle rougit le tournesol. L'acide hydrosulfurique

la précipite en noir, la potasse en jaune et l'eau de chaux en blanc (phosphate de chaux), à moins que la proportion de sublimé ne soit très forte, car alors le précipité est jaune (deutoxyde de mercure mêlé de phosphate de chaux). Le nitrate d'argent y fait naître un précipité blanc de chlorure d'argent qui devient jaune par places (phosphate d'argent), quand on y ajoute de la potasse. Une lame de cuivre est ternie sur-le-champ, et elle devient blanche, brillante, argentine par le frottement.

Analyse des mélanges de sublimé et d'acides sulfurique, nitrique ou phosphorique. On saturerait les acides libres par la potasse, dont on se garderait bien d'employer un excès; on évaporerait à siccité, puis on chaufferait; le deuto-chlorure de mercure se sublimerait et il resterait du sulfate, du nitrate ou du phosphate de potasse, dans lesquels on déterminerait aisément la présence et la proportion des acides.

Dissolutions de sublimé et d'acide oxalique. Elle rougit le tournesol et précipite en noir par l'acide hydrosulfurique, en jaune par la potasse, en rouge-carmin par l'hydriodate de potasse; l'eau de chaux la précipite en blanc (oxalate de chaux), à moins qu'il n'y ait beaucoup de sublimé, car alors il se forme d'abord un précipité blanc qui se ramasse au fond du verre, et quelques instants après, il se dépose du deutoxyde de mercure jaune qui reste sur l'autre précipité, jusqu'à ce que l'on agite la liqueur : le nitrate d'argent fournit, avec le mélange de sublimé et d'acide oxalique, un précipité blanc, soluble dans l'ammoniaque, et en partie soluble dans l'acide nitrique qui dissout l'oxalate d'argent et laisse le chlorure de ce métal. Une lame de cuivre est

ternie par cette dissolution, et prend par le frottement un aspect brillant et argentin.

On analyserait ce mélange en saturant l'acide oxalique par la potasse et en traitant par l'alcool qui dissoudrait le sublimé et n'agirait pas sensiblement sur l'oxalate : ce sel serait ensuite décomposé par l'acétate de plomb pour obtenir de l'oxalate de plomb insoluble dont on retirerait l'acide oxalique par les procédés ordinaires.

Mélanges de proto-nitrate de mercure et de vert-de-gris.

On lit dans le n° d'avril 1831 du Journal d'Edimbourg, qu'un garçon boucher périt au bout de trois heures, pour avoir avalé sept parties de mercure dissous dans huit d'acide nitrique et mélangé d'*un peu* de vert-de-gris. (Observ. rapportée par M. Bigsley.)

Dissolutions concentrées. Trois volumes de proto-nitrate et autant d'acétate de cuivre. A peine ce mélange est-il fait, qu'il se produit un précipité blanc de proto-acétate de mercure, et il reste en dissolution du deuto-nitrate de cuivre, facile à reconnaître. On détermine la nature du précipité en en traitant une portion par l'acide sulfurique pour en dégager l'acide acétique, et une autre portion par la potasse qui en sépare une masse noire (protoxyde de mercure) de laquelle il est aisé de retirer du mercure métallique, après l'avoir desséchée. Il résulte de ce qui précède, que les experts n'auront jamais à expérimenter sur un mélange de pareilles dissolutions concentrées. Si, au lieu d'agir ainsi, on triture du *vert-de-gris* avec du *proto-nitrate de mercure* solide, et qu'on y ajoute de l'eau distillée, on verra, après avoir filtré, que la liqueur est formée

de deuto-nitrate de cuivre et d'une petite quantité de proto-sel de mercure; en effet, une lame de cuivre en séparera du mercure métallique, et l'ammoniaque y fera naître un précipité bleu qui ne sera pas entièrement soluble dans un excès de cet alcali. La portion non dissoute par l'eau contient du proto-acétate de mercure, et tout l'oxyde de cuivre du vert-de-gris qui n'était pas combiné avec l'acide acétique : ce précipité, bien lavé et traité par la potasse à froid, fournira de l'acétate de potasse soluble et de l'oxyde noir de mercure mélangé d'oxyde de cuivre : si on filtre, la liqueur dégagera de l'acide acétique par l'acide sulfurique, tandis que les deux oxydes restés sur le filtre, s'ils sont desséchés et chauffés dans un tube de verre, donneront de l'oxygène, du mercure métallique et un résidu de deutoxyde de cuivre.

Si la dissolution formée de trois volumes de proto-nitrate de mercure et d'autant d'acétate de cuivre, est très étendue d'eau, elle se trouble à peine et précipite en noir par l'acide hydrosulfurique, en olive très foncé presque noir par la potasse. Ce précipité, traité par l'ammoniaque, donne un sel ammoniaco-cuivreux bleu céleste, soluble, et du protoxyde noir de mercure, insoluble; l'acide hydrochlorique précipite ce mélange en blanc; l'hydrocyanate ferruré de potasse en brun-marron, d'autant plus foncé que la proportion du sel cuivreux est plus forte; le chromate de potasse en cannelle clair; l'acide arsénieux en blanc verdâtre clair; enfin une lame de fer en sépare du cuivre.

Mélange de proto-nitrate de mercure et d'acide arsénieux.

L'acide arsénieux fournit, avec le proto-nitrate de mercure, un précipité blanc insoluble dans l'acide

arsénieux et soluble dans l'acide nitrique. S'il s'agissait d'analyser une poudre composée de ces deux corps, on la traiterait par le carbonate de potasse qui fournirait de l'arsénite de potasse soluble et du carbonate de mercure insoluble; la liqueur serait décomposée par un courant de gaz hydrosulfurique pour avoir du *sulfure d'arsenic*, et le précipité serait chauffé et donnerait du mercure métallique.

Mélanges de proto-nitrate de mercure et d'acétate de plomb.

Dissolutions concentrées. Parties égales. Il se forme un précipité blanc de proto-acétate de mercure. Si on a préalablement étendu les liqueurs d'eau, la dissolution conserve sa transparence; la potasse la précipite en noir mêlé de blanc qui par l'agitation devient olive clair, l'acide hydrosulfurique en noir, l'acide hydrochlorique en blanc (proto-chlorure de mercure), l'hydriodate de potasse en jaune verdâtre sale, le chromate de potasse en jaune orangé, l'hydrocyanate ferruré de potasse en blanc. Une lame de cuivre brunit et devient blanche, brillante, argentine par le frottement.

On analyserait un pareil mélange en l'étendant d'eau et en y versant de l'acide hydrochlorique qui précipiterait le sel de mercure à l'état de proto-chlorure et qui formerait avec le plomb, du proto-chlorure soluble dans la quantité d'eau que contient la dissolution.

Mélanges de proto-nitrate de mercure et d'émétique.

Dissolutions concentrées ou affaiblies. Elles se décomposent mutuellement, et il en résulte un précipité blanc de proto-tartrate de mercure. S'il s'agissait d'analyser un pareil mélange pulvérulent, il faudrait le traiter par le carbonate de potasse, qui le transforme

rait en carbonate de mercure et en oxyde d'antimoine insoluble et en nitrate et tartrate de potasse solubles : le précipité bouilli avec l'acide nitrique fournirait du deuto-nitrate de mercure soluble et du peroxyde d'antimoine insoluble. Quant à la liqueur, on la traiterait par l'eau de chaux qui précipiterait l'acide tartrique à l'état de tartrate de chaux, et laisserait dans la dissolution du nitrate de potasse, de la potasse et l'excès de chaux; on l'évaporerait jusqu'à siccité et on la distillerait avec de l'acide sulfurique pour obtenir l'acide nitrique.

Mélanges de deuto-nitrate de mercure et d'acide arsénieux.

L'acide arsénieux précipite en blanc la dissolution de deuto-nitrate de mercure, à moins qu'il n'y ait un excès d'acide. Alors le liquide est transparent et précipite en jaune par la potasse, en rouge-carmin par l'hydriodate de cette base, en blanc par l'ammoniaque, et le dépôt se dissout dans un excès de cet alcali ; le sulfate de cuivre ammoniacal le précipite en jaune verdâtre (mélange d'arsénite de cuivre vert et d'hydrochlorate ammoniaco-mercuriel blanc) : l'acide hydrosulfurique fournit un précipité qui d'abord paraît jaune, mais qui se dépose promptement en ajoutant plus d'acide, et alors il est noir mêlé de jaune; si on traite par l'ammoniaque le mélange de ces deux sulfures, celui d'arsenic est dissous et il ne reste que du sulfure noir. Une lame de cuivre est ternie et devient brillante, argentine par le frottement.

On analyserait le mélange de deuto-nitrate de mercure et d'acide arsénieux, comme celui qui est formé de proto-nitrate et du même acide. (V. page 645).

Mélanges de deuto-nitrate de mercure et d'acétate de cuivre.

La dissolution aqueuse et concentrée de vert-de-gris (acétate de cuivre), se trouble légèrement lorsqu'on la mélange avec du deuto-nitrate de mercure dissous; mais au bout de quelques heures il se forme un précipité de deuto-acétate de mercure de couleur jaune sale. La liqueur examinée avant que le précipité ne soit formé, précipite en jaune verdâtre par la potasse : si on traite par l'ammoniaque les deux oxydes précipités, on obtient du nitrate ammoniaco-cuivreux bleu céleste soluble, et du nitrate ammoniaco-mercuriel blanc insoluble; l'acide hydrosulfurique prcipite cette liqueur en noir, l'hydrocyanate ferruré de potasse en brun-marron, d'autant plus clair que la proportion du sel mercuriel est plus forte, l'hydriodate de potasse en rouge-carmin. Une lame de cuivre noircit sur-le-champ et devient brillante, argentine par le frottement.

Lorsqu'on a laissé réagir le deuto-nitrate de mercure et l'acétate de cuivre assez long-temps pour qu'il se soit formé un précipité, la liqueur contient du deuto-nitrate de cuivre et une quantité notable de deuto-acétate de mercure non précipité; en effet, si on la précipite par un excès d'ammoniaque, on obtient du nitrate ammoniaco-cuivreux bleu, soluble, et du deutoxyde de mercure insoluble. La portion de deuto-acétate de mercure précipité, dégage de l'acide acétique, lorsqu'on le traite par l'acide sulfurique, et la potasse en sépare du deutoxyde de mercure jaune. —Lorsqu'on triture du deuto-nitrate de mercure et du vert-de-gris pulvérisés, et qu'on ajoute de l'eau distillée, on obtient du deuto nitrate de cuivre et du deuto-acétate de mer

cure dissous, et un précipité composé de deuto-acétate de mercure et de l'oxyde de cuivre qui était en excès dans le vert-de-gris : on analysera ce liquide et ce précipité comme ceux qui se produisent en triturant le vert-de-gris avec du proto-nitrate de mercure. (V. page 641).

Mélanges de deuto-nitrate de mercure et d'acétate de plomb.

Lorsqu'on mêle parties égales des dissolutions concentrées de ces deux sels, on voit que la liqueur conserve sa transparence, et qu'elle précipite en blanc par les sulfates, en jaune par la potasse, en blanc par l'ammoniaque, en noir par l'acide hydrosulfurique; l'hydriodate de potasse y produit un précipité mélangé de jaune et de carmin. Une lame de cuivre est noircie et devient brillante, argentine par le frottement.

On analyserait un pareil mélange en l'étendant d'eau et en y versant de l'acide sulfurique qui ne précipiterait que le plomb à l'état de sulfate, et laisserait du deuto-sulfate de mercure en dissolution.

Mélanges de deuto-nitrate de mercure et de tartrate de potasse antimonié.

Ces deux sels se décomposent mutuellement et donnent naissance à un précipité blanc abondant. S'il s'agissait de reconnaître un pareil mélange pulvérulent, il faudrait le décomposer par le carbonate de potasse, et agir comme il a été dit à l'occasion du proto-nitrate de mercure mélangé d'émétique. (V. page 643).

Mélanges d'acide arsénieux et d'acétate de plomb.

Dissolutions concentrées. Trois volumes d'acide arsénieux et autant d'acétate. L'acide hydrosulfuri-

que précipite ce mélange en noir (sulfure de plomb, mêlé d'un peu de sulfure d'arsenic), la potasse en blanc et l'oxyde de plomb déposé se dissout dans un excès d'alcali, l'acide sulfurique et les sulfates en blanc (sulfate de plomb); l'hydriodate et le chromate de potasse en jaune (iodure et chromate de plomb), le sulfate de cuivre ammoniacal en vert clair, mêlé de blanc (mélange d'arsénite de cuivre et de protoxyde de plomb), le nitrate d'argent y fait naître un précipité blanc, qui conserve cette couleur, même en y ajoutant de la potasse.

Dissolutions concentrées. Trois volumes d'acide arsénieux et un volume d'acétate de plomb. La dissolution se trouble au bout d'un certain temps. Les divers réactifs se comportent avec ce mélange, comme avec celui qui a été fait à parties égales; toutefois le sulfate de cuivre ammoniacal donne un précipité vert moins clair.

Dissolutions concentrées. Trois volumes d'acétate de plomb et un volume d'acide arsénieux. La liqueur conserve sa transparence et précipite par l'acide hydrosulfurique, par l'acide sulfurique et par les sulfates, par l'hydriodate et le chromate de potasse, comme les deux précédents; le sulfate de cuivre ammoniacal y fait naître un précipité blanc verdâtre; cette dernière teinte est peu prononcée; le nitrate d'argent y produit un précipité jaunâtre (mélange d'acétate d'argent *blanc* cristallin, et d'arsénite d'argent jaune); ce fait est d'autant plus remarquable que l'acide arsénieux précipite le nitrate d'argent en blanc; apparemment qu'ici l'acide arsénieux s'empare de l'oxyde de plomb en déplaçant l'acide acétique, et que l'arsénite de plomb réagit

par voie de doubles décompositions sur le nitrate d'argent : toujours est il que le précipité jaune obtenu dans ce cas, est exactement semblable à celui que fait naître un arsénite soluble dans le nitrate d'argent.

Analyse. On fera bouillir le mélange pulvérulent avec du *carbonate* de potasse dissous, et l'on obtiendra de l'oxyde de plomb non-dissous et une liqueur composée d'arsénite et d'acétate de potasse, que l'on reconnaîtra comme nous le dirons à l'occasion du mélange d'acide arsénieux et de vert-de-gris (V. p. 651). L'oxyde de plomb insoluble sera dissous par l'acide nitrique faible, et la dissolution sera aisément reconnue aux caractères qui distinguent les sels de plomb solubles.

Mélanges d'acide arsénieux et d'émétique.

Dissolutions concentrées. Trois volumes d'acide arsénieux et autant d'émétique. L'acide hydrosulfurique précipite en rouge orangé, qui devient plus clair par l'addition de quelques gouttes d'acide hydrochlorique; ce précipité composé de sulfure d'arsenic et de sulfure d'antimoine, se dissout entièrement dans l'ammoniaque, et la liqueur est jaune-rouge, couleur de vin généreux d'Espagne. La potasse précipite ce mélange en blanc, surtout au bout de quelques secondes (oxyde d'antimoine). Le sulfate de cuivre ammoniacal fournit un précipité vert; l'infusion alcoolique de noix de galle, se comporte comme avec l'émétique seul; le nitrate d'argent donne un précipité blanc qui passe au jaune par l'addition de la potasse et qu'un excès d'alcali rend violet très foncé, presque noir; le précipité blanc est composé de tartrate d'argent et d'arsénite de ce même métal, tous deux de couleur blanche; le dépôt jaune qu'y fait naître la

potasse, est de l'arsénite d'argent jaune (1) mêlé de tartrate d'argent; enfin, le précipité violet très foncé contient de l'argent métallique, l'oxyde d'argent ayant été désoxydé pour transformer l'acide arsénieux en acide arsénique et le protoxyde d'antimoine en peroxyde.

Dissolutions concentrées. Trois volumes d'acide arsénieux et un volume d'émétique. L'acide hydrosulfurique rend la liqueur orangée et la précipite à peine; par l'addition de quelques gouttes d'acide hydrochlorique, on obtient un précipité jaune orangé. La potasse, le sulfate de cuivre ammoniacal, la noix de galle et le nitrate d'argent, agissent comme dans la dissolution précédente.

Dissolutions concentrées. Trois volumes d'émétique et un volume d'acide arsénieux. L'acide hydrosulfurique précipite en rouge, la potasse en blanc, le sulfate ammoniaco-cuivreux en vert, la noix de galle en gris blanc jaunâtre, et le nitrate d'argent se comporte comme dans la dissolution faite avec parties égales.

Analyse. On fera bouillir avec du carbonate de potasse le mélange solide ou dissous, et l'on obtiendra de l'arsénite et du tartrate de potasse solubles et de l'oxyde d'antimoine. Celui-ci sera dissous par l'acide hydrochlorique, et le sel produit jouira des caractères de

(1) Il est assez remarquable, tandis que les arsénites précipitent le nitrate d'argent en *jaune* (arsenite d'argent), de voir l'acide arsénieux précipiter le nitrate d'argent en *blanc;* ce précipité blanc qui est peu abondant, quelle que soit la quantité d'acide arsénieux employé, mis sur les charbons ardents répand une vapeur blanche d'une odeur alliacée; il noircit dans l'eau bouillante, et la dissolution contient de l'acide arsénieux; la portion non dissoute paraît être de l'argent.

l'hydrochlorate d'antimoine. Quant à la liqueur, composée d'arsénite et de tartrate de potasse, on la traitera par l'acide hydrosulfurique et quelques gouttes d'acide hydrochlorique, qui en précipiteront du sulfure jaune d'arsenic. La dissolution filtrée contiendra encore de l'acide tartarique, dont on pourra démontrer l'existence en traitant par la chaux, qui donnera un précipité de tartrate de chaux, susceptible de fournir de l'acide tartarique par l'acide sulfurique.

Mélanges d'acide arsénieux et d'acétate de cuivre.

Dissolutions concentrées. Trois volumes d'acide arsénieux et autant d'acétate de cuivre. Si l'acétate de cuivre n'est pas acide, il y a décomposition et précipitation d'arsénite de cuivre; la liqueur conserve, au contraire, sa transparence, pour peu que l'acétate soit avec excès d'acide. L'acide hydrosulfurique précipite en noir, l'hydrocyanate ferruré de potasse en brun-marron, et le nitrate d'argent en jaune (arsénite), qui paraît verdâtre avant d'être ramassé. La *potasse* y fait naître un précipité vert d'arsénite de cuivre, lequel se dissout dans un excès d'alcali; alors la liqueur est verte: un plus grand excès d'alcali la fait passer au bleu, sans lui enlever sa transparence; mais quelque temps après, la dissolution devient opaline, et ne tarde pas à laisser déposer un précipité vert qui, au bout de quelques heures, devient rougeâtre et se trouve être du *protoxyde de cuivre :* d'où il suit qu'en définitive, l'acide arsénieux a fini par absorber de l'oxygène au deutoxyde de cuivre, qu'il a réduit à l'état de protoxyde, tandis qu'il s'est transformé en acide arsénique, qui reste dans la dissolution à l'état d'arséniate mêlé d'acétate de po-

tasse : cette liqueur est incolore. L'*ammoniaque* fournit également un précipité vert d'arsénite de cuivre soluble dans un excès d'ammoniaque, en donnant une dissolution d'un *bleu céleste*. Une lame de fer en sépare du cuivre, pour peu que la liqueur soit acidulée.

Dissolutions concentrées. Trois volumes d'acide arsénieux et un volume d'acétate de cuivre. Les réactifs déjà nommés, agissent sur ce *solutum* comme sur le précédent, si ce n'est que le précipité fourni par le nitrate d'argent, tire moins sur le vert.

Dissolutions concentrées. Trois volumes d'acétate de cuivre et un volume d'acide arsénieux. L'acide hydrosulfurique précipite en noir, l'hydrocyanate ferruré de potasse en brun-marron, le nitrate d'argent en jaune, et la potasse en bleu tirant un peu sur le vert : ce dernier précipité, en grande partie formé de deutoxyde de cuivre, n'est pas entièrement soluble dans la potasse; cependant la liqueur alcaline qui le surnage, est bleue. Une très petite quantité d'ammoniaque précipite ce mélange en vert très foncé, et un excès de cet alcali redissout le dépôt en fournissant une liqueur bleue. Le fer en sépare du cuivre, si la liqueur est acidulée.

Analyse. On fera bouillir avec de la potasse dissoute dans l'eau distillée le mélange pulvérulent ou la dissolution aqueuse de vert-de-gris et d'acide arsénieux; on obtiendra de l'acétate et de l'arsénite de potasse solubles et du deutoxyde de cuivre insoluble. On reconnaîtra facilement celui-ci en le dissolvant dans l'acide nitrique. Quant à la liqueur, on la distillera, dans des vaisseaux clos, avec une petite quantité d'acide sulfurique, qui en dégagera de l'acide *acétique* reconnaissable à son odeur; on cessera la distillation lorsque la liqueur sera

réduite au tiers environ. Cette liqueur sera ensuite étendue d'eau et traitée par l'acide hydrosulfurique, qui y produira un précipité de sulfure jaune d'arsenic.

Mélanges d'acide arsénieux et de nitrate d'argent.

Dissolutions concentrées. Volumes égaux. Il se produit un précipité blanc peu abondant, qui tarde beaucoup à se déposer ; la liqueur notablement acide, renferme alors du nitrate et de l'arsénite d'argent et un excès d'acide nitrique; l'acide hydrosulfurique y fait naître un précipité noir mélangé de jaune (deux sulfures); l'ammoniaque enlève le sulfure d'arsenic qu'il dissout et laisse le sulfure d'argent noir. La potasse et l'eau de chaux précipitent ce mélange en jaune (arsénite d'argent), l'acide hydrochlorique en blanc, le chromate de potasse en rouge-brique, le sulfate de cuivre ammoniacal légèrement alcalin en vert jaunâtre (mélange d'arsénite de cuivre vert et d'arsénite d'argent jaune): une lame de cuivre en sépare l'argent. On analyserait un pareil mélange avec du carbonate de potasse qui formerait, avec l'acide arsénieux et l'acide nitrique, un arsénite et un nitrate solubles, et avec l'oxyde d'argent du carbonate d'argent décomposable par la chaleur, de manière à laisser l'argent métallique. La liqueur serait précipitée par l'acide hydrosulfurique et un acide, et fournirait du sulfure d'arsenic.

Mélanges d'acide arsénieux et de nitrate de bismuth.

Dissolutions concentrées. Il se forme un précipité blanc; mais si la liqueur est étendue d'eau, elle conserve sa transparence et précipite en jaune sale noirâtre par l'acide hydrosulfurique; l'ammoniaque versée

sur ce dépôt dissout le sulfure d'arsenic et un peu de sulfure de bismuth qui colore la liqueur en brun; la majeure partie du sulfure de bismuth est alors sous forme de flocons noirs. La potasse précipite le mélange de sel de bismuth et d'acide arsénieux en blanc, le sulfate de cuivre ammoniacal en vert et le nitrate d'argent en jaune, pourvu qu'on ajoute un peu de potasse.

Ce mélange serait analysé comme le précédent.

Mélanges d'acide arsénieux et d'alun.

En 1828 la Cour royale d'Amiens eut à s'occuper d'une affaire d'empoisonnement par l'arsenic; les experts s'étant bornés à constater la présence de ce poison, la défense s'appuya sur ce que l'accusé avait acheté chez un pharmacien pour *échanler* son blé de semence, un mélange de *deux parties d'alun* et d'une d'acide arsénieux; elle ajoutait que les experts n'ayant pas reconnu la présence de l'alun dans les liquides soumis à leurs recherches, on devait en conclure que le crime n'avait pas été le fait de celui qu'on en accusait (*Journ. de Ch. méd.*, tome 4).

Dissolutions concentrées. Trois volumes d'alun et d'acide arsénieux. Cette liqueur rougit fortement le tournesol; elle précipite en jaune par l'acide hydrosulfurique, en jaune par le nitrate d'argent si on ajoute un peu d'alcali, en vert par le sulfate de cuivre ammoniacal, en blanc, par l'eau de chaux, et le précipité est insoluble dans la potasse, en blanc par la potasse qui redissout l'alumine précipitée, si elle est employée en excès.

Analyse. S'il s'agissait de reconnaître un pareil mélange, on le ferait dissoudre dans l'eau distillée bouil-

lante, puis on y verserait un excès d'acide hydrosulfurique qui précipiterait sur-le-champ et sans addition d'acide (attendu qu'il y en a un excès dans l'alun) tout l'acide arsénieux à l'état de sulfure jaune; la liqueur filtrée contiendrait l'alun non décomposé; on la ferait évaporer et cristalliser, et on reconnaîtrait aisément ce sel.

Mélanges d'acide arsénieux et d'autres acides.

Acide sulfurique et acide arsénieux. Le papier de tournesol est fortement rougi; l'eau de baryte est précipitée en blanc et le précipité n'est qu'en partie soluble dans l'acide nitrique; l'eau de chaux ne trouble point la liqueur, tandis qu'elle précipiterait l'acide arsénieux seul; l'acide hydrosulfurique précipite en jaune, le sulfate de cuivre ammoniacal en vert, pourvu qu'on en emploie suffisamment; si on fait bouillir le mélange des deux acides avec du mercure, on obtient du gaz acide sulfureux, lorsque la liqueur est suffisamment concentrée. On pourrait séparer ces acides l'un de l'autre par la distillation, l'acide sulfurique se condenserait dans le récipient et l'acide arsénieux resterait dans la cornue; à la vérité une petite portion d'acide arsénieux serait entraînée par l'acide sulfurique.

Acide nitrique et acide arsénieux. La liqueur rougit fortement le tournesol et précipite en jaune par l'acide hydrosulfurique, en vert par le sulfate de cuivre ammoniacal, s'il est employé en excès; l'eau de chaux ne la trouble point; le cuivre métallique en dégage du gaz deutoxyde d'azote, au bout de quelques minutes, sur-tout à une douce chaleur. On séparerait ces deux acides par la distillation; l'acide nitrique mêlé d'un peu

d'acide nitreux se volatiliserait, tandis que l'acide arsénieux resterait dans la cornue.

Acide hydrochlorique et acide arsénieux. Le tournesol est fortement rougi; la liqueur précipite en jaune par l'acide hydrosulfurique, en vert par le sulfate de cuivre ammoniacal, en blanc par le nitrate d'argent; l'eau de chaux ne la trouble point. On séparerait ces acides par la distillation, comme pour les mélanges précédents.

Acide phosphorique et acide arsénieux. Ce mélange rougit le tournesol avec énergie; il précipite en jaune par l'acide hydrosulfurique, en vert par le sulfate de cuivre ammoniacal, en blanc par l'eau de chaux, et le précipité se redissout dans un excès du mélange, en jaune par le nitrate d'argent et quelques gouttes d'alcali. On agirait encore, comme avec les autres mélanges, si l'on voulait séparer l'acide phosphorique de l'acide arsénieux.

Acide oxalique et acide arsénieux. Le papier de tournesol est fortement rougi par ce mélange, qui précipite en jaune par l'acide hydrosulfurique, en vert ou en bleu par le sulfate de cuivre ammoniacal, suivant que l'acide arsénieux ou l'acide oxalique dominent; en blanc par l'eau de chaux, et le dépôt n'est point soluble dans un excès du mélange; en blanc par le nitrate d'argent (oxalate d'argent); en ajoutant de la potasse à ce précipité, il devient jaune sale, tandis que l'ammoniaque le redissout complétement. La potasse ne détermine point dans le mélange de ces deux acides, la formation de cristaux d'oxalate acide, parce que la liqueur est trop étendue. Pour séparer ces deux acides,

on évaporerait jusqu'à siccité, et on traiterait par l'alcool qui ne dissoudrait que l'acide oxalique.

Mélanges d'acétate de cuivre et d'acétate de plomb.

Dissolutions concentrées. Trois volumes d'acétate de cuivre et autant d'acétate de plomb. L'acide hydrosulfurique précipite en noir, l'hydrocyanate ferruré de potasse en brun-marron très clair mêlé de points blanchâtres, l'acide sulfurique et les sulfates en blanc, les chromates solubles en jaune, à moins qu'on n'en mette un excès, car alors le précipité est jaune rougeâtre et même couleur de cannelle (mélange de chromate de plomb jaune et de chromate de cuivre cannelle foncé); la potasse, si elle est employée en suffisante quantité, fait naître un précipité blanc bleuâtre. L'ammoniaque en sépare du protoxyde de plomb blanc, et il reste en dissolution de l'acétate ammoniaco-cuivreux bleu céleste. Une lame de fer sépare du cuivre métallique, si la liqueur est acidulée.

Dissolutions concentrées. Trois volumes d'acétate de cuivre et un volume d'acétate de plomb. L'acide hydrosulfurique, l'acide sulfurique, les sulfates, l'ammoniaque et l'hydrocyanate ferruré de potasse, agissent comme sur la dissolution précédente, si ce n'est que ce dernier réactif fournit un précipité plus foncé; la potasse donne un précipité verdâtre, qui devient vert foncé si on ajoute plus d'alcali, et qui devient *bleu* si on en met assez pour dissoudre tout l'oxyde de plomb. Le chromate de potasse précipite en vert ou en vert jaunâtre qui passe au jaune rougeâtre

cannelle par une plus grande quantité d'alcali. Une lame de fer en sépare du cuivre, pourvu que la dissolution ait été acidulée.

Dissolutions concentrées. Trois volumes d'acétate de plomb et un volume d'acétate de cuivre. L'acide hydrosulfurique, l'acide sulfurique, les sulfates et l'ammoniaque se comportent comme il vient d'être dit dans les deux cas précédents ; le chromate de potasse précipite en jaune, et l'hydrocyanate ferruré en brun-marron plus foncé, la potasse y détermine un précipité blanc verdâtre, qui devient plus vert, puis bleuâtre et bleu mélangé de blanc par l'addition d'une plus grande quantité d'alcali. Le fer se comporte comme avec les deux dissolutions précédentes.

Analyse. On traitera le mélange par le sous-carbonate de potasse dissous, qui donnera naissance à de l'acétate de potasse soluble et à un mélange de deutoxyde de cuivre et de protoxyde de plomb : ces deux oxydes seront dissous dans l'acide nitrique, et les nitrates résultants décomposés par de l'acide sulfurique qui, s'il n'est pas employé en excès, fournira du sulfate de cuivre soluble, et du sulfate de plomb blanc insoluble ; celui-ci lavé, desséché et calciné avec de la potasse et du charbon, donnera du plomb métallique. Quant à la liqueur dans laquelle il y a de l'acétate de potasse, on la traitera par l'acide sulfurique pour en obtenir l'acide acétique (V. page 651).

Mélanges d'acétate de cuivre et de tartre émétique.

Ces dissolutions, même lorsqu'elles sont très étendues, se décomposent et fournissent un précipité bleu verdâtre de tartrate de cuivre, en sorte qu'il est impossible

que les experts soient jamais dans le cas d'expérimenter sur une dissolution pareille. S'il s'agissait de reconnaître une poudre composée de ces deux sels, on la ferait bouillir avec du carbonate de potasse dissous, pour obtenir une liqueur composée de tartrate et d'acétate de potasse et un résidu d'oxyde de cuivre et d'oxyde d'antimoine; la dissolution serait distillée dans un appareil convenable, avec une petite quantité d'acide sulfurique qui en dégagerait de l'acide acétique; la liqueur contenue dans la cornue et à moitié évaporée, dans laquelle se trouverait de l'acide tartarique, serait traitée par la chaux et transformée en tartrate insoluble, dont on retirerait l'acide tartrique par l'acide sulfurique. Les deux oxydes de cuivre et d'antimoine, si on les fait bouillir avec de l'acide nitrique, donneront un *solutum* de nitrate de cuivre, et de l'oxyde d'antimoine non dissous, facile à reconnaître en le dissolvant dans l'acide hydrochlorique, ou en le décomposant par le charbon.

Mélanges d'acétate de cuivre et de nitrate d'argent.

Un mélange fait avec parties égales de dissolutions concentrées d'acétate de cuivre et de nitrate d'argent, précipite en noir par l'acide hydrosulfurique, en blanc par l'acide hydrochlorique, en olive mélangé de bleu par la potasse : ce précipité devient vert par l'agitation, et se dissout en entier dans l'ammoniaque; l'hydrocyanate ferruré de potasse y fait naître un précipité brun noirâtre d'autant plus foncé qu'il y a plus de sel de cuivre; le phosphate de soude précipite en jaune verdâtre (mélange de phosphate d'argent jaune et de phosphate de cuivre bleu clair) : une lame de cuivre en sépare de l'argent.

Pour analyser un pareil mélange, il suffirait de précipiter l'argent à l'état de chlorure par l'acide hydrochlorique, et d'évaporer la dissolution pour avoir le sel de cuivre.

Mélanges d'acétate de cuivre et de nitrate de bismuth.

Ces deux dissolutions se décomposent réciproquement et fournissent un précipité d'acétate de bismuth qui est blanc lorsqu'il est ramassé. Si les liqueurs sont assez étendues pour ne pas se troubler sur-le-champ, elles précipiteront en noir avec l'acide hydrosulfurique, en bleu avec la potasse, en brun-marron avec l'hydrocyanate ferruré de potasse, en vert avec l'acide arsénieux. L'ammoniaque forme de l'acétate ammoniaco-cuivreux bleu céleste soluble, et il se précipite de l'oxyde de bismuth qui paraît blanc quand il est ramassé. On analyserait un pareil mélange avec un excès d'ammoniaque qui formerait de l'acétate ammoniaco-cuivreux, et laisserait de l'oxyde de bismuth non dissous.

Mélanges d'acétate de cuivre et d'acide phosphorique.

L'acide phosphorique précipite ce sel en bleu clair et redissout le précipité s'il est employé en suffisante quantité. La dissolution de phosphate acide précipite par l'acide hydrosulfurique, le prussiate de potasse, la potasse, comme les sels de cuivre; l'eau de chaux la précipite en blanc bleuâtre et le nitrate d'argent en jaune, pourvu qu'on l'emploie en quantité suffisante.

Mélanges d'acétate de cuivre et d'acide oxalique.

L'acide oxalique précipite en bleu, mais il n'y a point de précipité sur-le-champ, si les dissolutions sont étendues; l'acide hydrosulfurique précipite ce mélange en noir, la potasse en bleu, l'ammoniaque en bleu qu'un excès

d'alcali redissout en donnant une liqueur bleu céleste, l'hydrocyanate ferruré en brun-marron, l'eau de chaux en blanc très légèrement bleuâtre, et le nitrate d'argent en blanc qui devient olive par l'addition de la potasse.

Mélanges d'acétate de plomb et de tartre émétique.

Ces dissolutions sont décomposées et il en résulte du tartrate de plomb insoluble et de l'acétate de potasse; d'où il suit qu'on n'aura pas à reconnaître un mélange de ces deux sels dissous. Si le mélange était pulvérulent, on le ferait bouillir avec du carbonate de potasse dissous, qui donnerait du carbonate de plomb et de l'oxyde d'antimoine insolubles, et de l'acétate et du tartrate de potasse dissous; la dissolution serait reconnue comme il vient d'être dit dans le paragraphe précédent. Quant aux deux oxydes, après les avoir bien lavés, on les ferait bouillir avec de l'acide nitrique qui dissoudrait seulement celui de plomb.

Mélanges d'acétate de plomb et de nitrate d'argent.

Si les dissolutions sont concentrées, on obtient un précipité cristallin, soluble dans l'eau : ce *solutum* précipite en noir par l'acide hydrosulfurique, en jaune-serin par la potasse (ce qui est d'autant plus extraordinaire, que l'acétate de plomb précipite en blanc, et le sel d'argent en olive par le même alcali), en blanc par les sulfates, en rouge-brique mêlé de jaune par les chromates, en jaune par les hydriodates, en blanc par l'ammoniaque et par l'acide hydrochlorique.

On analyserait ce mélange, en l'étendant d'eau, et en y versant de l'acide hydrochlorique qui précipiterait

l'argent à l'état de chlorure, et laisserait le chlorure de plomb en dissolution.

Mélanges d'acétate de plomb et de nitrate de bismuth.

Si les dissolutions sont concentrées, il se produit un précipité blanc abondant, tandis qu'il n'a pas lieu sur-le champ si elles sont suffisamment étendues; alors le *solutum* précipite en blanc par la potasse, en jaune par le chromate et par l'hydriodate de potasse, en blanc par les sulfates, en noir par l'acide hydrosulfurique.

On analyserait ce mélange en l'étendant de beaucoup d'eau, en l'acidulant avec de l'acide nitrique, et en y versant de l'acide sulfurique qui ne précipiterait que le plomb à l'état de sulfate, et laisserait du sulfate de bismuth en dissolution.

Mélanges de tartre émétique et de nitrate d'argent.

Ces dissolutions se décomposent réciproquement si elles sont concentrées; étendues d'eau, elles conservent leur transparence et précipitent en chocolat par l'acide hydrosulfurique, et en noir par la potasse : ce précipité est formé d'argent métallique et d'une certaine quantité d'oxyde d'antimoine; d'où il suit que l'oxyde d'argent a perdu son oxygène qui s'est porté sur une portion d'oxyde d'antimoine qu'il a fait passer à l'état d'acide antimonique. L'eau de chaux précipite ces dissolutions en olive clair qui devient violet foncé, les acides hydrochlorique et sulfurique en blanc, la noix de galle en blanc grisâtre sale, le chromate de potasse en brique sale foncé, tandis que le chromate d'argent est rouge-brique vif; on explique cette différence par l'action que l'émétique exerce sur le chromate de potasse avec

lequel il fournit un liquide vert foncé, composé d'oxyde de chrome vert, de potasse, d'acide antimonique et d'acide tartarique; d'où il suit que l'acide chromique a été décomposé par le protoxyde d'antimoine qui lui a enlevé une partie de son oxygène.

On analyserait ce mélange au moyen du carbonate de potasse qui précipiterait les deux oxydes; l'acide nitrique bouillant dissoudrait celui d'argent et laisserait du peroxyde d'antimoine.

Mélanges de tartre émétique et de nitrate de bismuth.

Il se forme un précipité tellement abondant, même lorsque les dissolutions sont étendues, qu'il est inutile de prévoir le cas où ces sels seraient dissous. S'ils étaient solides on les analyserait comme les précédents, par le carbonate de potasse et l'acide nitrique.

Mélanges d'émétique et de plusieurs acides.

Les acides sulfurique, nitrique, hydrochlorique et phosphorique, précipitent la dissolution d'émétique en blanc. L'acide *oxalique* ne la trouble point. Ce mélange est précipité en rouge par l'acide hydrosulfurique, en blanc par l'eau de chaux, en blanc, mais lentement, par la potasse; le nitrate d'argent y fait naître un précipité qui se dissout complétement dans l'ammoniaque, quoique le précipité que produit l'émétique dans le nitrate d'argent, ne soit que partiellement soluble dans cet alcali (le tartrate d'argent se dissolvant dans l'ammoniaque, tandis que l'oxyde d'antimoine y est insoluble).

Mélanges de nitrate d'argent et de nitrate de bismuth.

Le mélange fait avec parties égales de ces deux dissolutions concentrées, précipite en noir par l'acide hy-

drosulfurique, en olive par la potasse et par la chaux; en blanc par l'ammoniaque (oxyde de bismuth), en rouge-brique par le chromate de potasse, et en blanc par l'acide hydrochlorique. Cet acide pourrait servir à séparer les deux métaux; en effet, en le versant dans la dissolution étendue, il précipiterait l'argent à l'état de chlorure, et le sel de bismuth resterait en dissolution.

Mélanges de nitrate d'argent et de quelques acides.

L'acide sulfurique fournit avec le nitrate d'argent, du sulfate d'argent cristallin qui se dissout en ajoutant de l'eau, et offre les caractères des sels d'argent. L'acide nitrique donne du nitrate acide. L'acide hydrochlorique en précipite du chlorure d'argent, et l'acide oxalique de l'oxalate blanc. L'acide *phosphorique* fournit un mélange qui rougit fortement le tournesol et qui précipite en noir par l'acide hydrosulfurique, en blanc par l'acide hydrochlorique, en rouge-brique par le chromate de potasse, en olive par la potasse, et en olive *clair* par l'eau de chaux, à cause du phosphate de chaux blanc qui se dépose avec l'oxyde d'argent olive.

Mélanges de laudanum liquide de Sydenham et d'acide arsénieux.

Le docteur Jennings a rapporté dans le n° d'avril 1831 du *Méd. and. surg. Journ. d'Édimburgh*, qu'une femme périt empoisonnée pour avoir pris en une seule fois deux gros d'acide arsénieux et trois onces de laudanum.

Dissolutions concentrées d'acide arsénieux et laudanum, parties égales. Ce mélange précipite en jaune

par l'acide hydrosulfurique, en vert par le sulfate de cuivre ammoniacal, en jaune par le nitrate d'argent et la potasse, en blanc jaunâtre par l'ammoniaque, comme si le laudanum était seul; le per-hydrochlorate de fer rougit fortement la liqueur; indépendamment de ces caractères, ce mélange offrirait toutes les propriétés physiques du laudanum de Sydenham. On y démontrerait la présence d'une préparation arsénicale en le précipitant par l'acide hydrosulfurique; le dépôt de sulfure d'arsenic et de matière organique, bien lavé sur un filtre et traité par de l'eau ammoniacale, céderait le sulfure d'arsenic à l'ammoniaque, en sorte qu'en faisant évaporer la liqueur ammoniacale, on obtiendrait du sulfure d'arsenic, dont on retirerait le métal, en le chauffant dans un tube de verre avec un mélange de carbonate de potasse et de charbon.

Si l'empoisonnement avait eu lieu avec un mélange de laudanum et d'acide arsénieux solide, il faudrait savoir que, même au bout de vingt-quatre heures, le laudanum ne dissout à froid qu'une petite quantité d'acide arsénieux, et que par conséquent celui-ci serait resté en grande partie au fond du vase et pourrait être facilement séparé par la filtration. Quant à la liqueur, on la traiterait par l'acide hydrosulfurique, comme il vient d'être dit, pour obtenir du sulfure d'arsenic.

Mélanges de laudanum de Sydenham et de sublimé corrosif.

Dissolutions concentrées de sublimé et laudanum, parties égales. Il se forme un précipité. Si la dissolution de deuto-chlorure est étendue d'eau, elle conserve sa transparence et précipite en jaune qui finit par noircir par

l'acide hydrosulfurique, en jaune verdâtre foncé ou en olive clair par la potasse, en jaune clair par l'ammoniaque, en jaune aurore et pas en rouge par l'hydriodate de potasse, en blanc par le nitrate d'argent (chlorure d'argent), enfin le per-hydrochlorate de fer la colore en rouge. S'il s'agissait de démontrer la présence du sublimé corrosif dans ce mélange, on le traiterait par l'éther sulfurique, qui, à l'aide d'une légère agitation, dissoudrait le sublimé, et viendrait former une couche à la surface du liquide; on séparerait aisément cette couche de l'autre, en plaçant le tout dans un entonnoir, et en laissant écouler le liquide qui forme la couche inférieure.

Mélanges de laudanum de Sydenham et d'acétate de cuivre.

Dissolutions concentrées d'acétate et laudanum, parties égales. La liqueur d'un vert jaunâtre, conserve sa transparence, toutefois si on augmentait la proportion de laudanum, elle précipiterait en brun jaunâtre; elle exhale l'odeur de laudanum; l'acide hydrosulfurique la précipite en noir, l'ammoniaque en vert; le précipité est redissous par un excès d'alcali, et la liqueur est verte, l'hydrocyanate ferruré de potasse en brun-marron; la potasse verdit le mélange, et fait naître un précipité vert, soluble dans un excès de potasse; les per-sels de fer communiquent une couleur rouge foncée: une lame de fer en précipite le cuivre, pourvu que la liqueur soit légèrement acidulée.

Mélanges de laudanum de Sydenham et de tartrate de potasse antimonié.

Dissolutions concentrées d'émétique et de laudanum, parties égales. La liqueur offre l'odeur et la couleur du laudanum; l'acide hydrosulfurique la précipite en

jaune, la noix de galle en gris jaunâtre, l'ammoniaque en jaunâtre, l'acide sulfurique en blanc; le per-hydrochlorate de fer y fait naître un précipité jaune sale (on sait que l'émétique est précipité par le même sel de fer). On démontrerait jusqu'à l'évidence, la présence d'une préparation antimoniale, en précipitant la liqueur par l'acide hydrosulfurique et en séparant le métal du sulfure déposé, par les moyens ordinaires.

Mélanges de laudanum de Sydenham et de nitrate d'argent.

Dissolutions concentrées de nitrate d'argent et laudanum, parties égales. Cette liqueur conserve la transparence, l'odeur et la couleur du laudanum; elle précipite en noir par l'acide hydrosulfurique, en olive très foncé par la potasse, en blanc par l'acide hydrochlorique; le per-hydrochlorate de fer rougit la liqueur et la précipite; le dépôt de chlorure d'argent une fois formé, la liqueur qui surnage, offre la couleur rouge que l'acide méconique développe dans les sels de fer. Une lame de cuivre en sépare l'argent.

Mélanges de laudanum de Sydenham, d'acétate de plomb ou de nitrate de bismuth.

Ces sels, même lorsqu'ils sont étendus de beaucoup d'eau, précipitent assez abondamment par le laudanum, pour que nous puissions nous dispenser de nous occuper de pareils mélanges.

Il ne sera pas inutile, en terminant, de nous livrer à quelques considérations générales sur le travail qui fait l'objet de ces recherches. On a pu voir que dans la solution des divers problèmes relatifs à des mélanges

de poisons, il sera souvent difficile, pour ne pas dire impossible, de soupçonner ces mélanges, si l'accusation ne vient pas au secours des experts, en indiquant que l'accusé était en possession de plusieurs poisons, ou qu'il en a acheté un certain nombre. Sans doute, l'on pourra se guider quelquefois d'après les propriétés physiques des mélanges, telles que la couleur, la saveur, etc.; l'action des réactifs, qui sera différente de ce qu'elle est, lorsqu'on agit avec une seule des substances vénéneuses connues, sera aussi un puissant auxiliaire. Quelquefois cependant, ces réactifs fourniront des résultats propres à déconcerter les experts peu attentifs: ainsi, lorsque par suite de l'action de ces réactifs, les deux poisons se trouvent décomposés, comme, par exemple, le sublimé corrosif et l'acide arsénieux, que l'on traite par la potasse (V. page 629), il faut bien se garder de repousser l'idée de la possibilité d'un empoisonnement par ces deux poisons, puisqu'au contraire, la transformation de ces deux substances vénéneuses en proto-chlorure ou en protoxyde de mercure et en acide arsénique, est une preuve de leur existence simultanée dans la liqueur.

Mais si le problème dont nous nous occupons, est embarrassant lorsqu'il s'agit de constater la nature d'un mélange de deux poisons, que nous supposons solides ou dissous, *sans addition d'aucune autre substance*, il en sera bien autrement lorsque des matières colorées, des liquides provenant de vomissements, etc., se trouvent unis à ces poisons: il faudra alors évaporer jusqu'à siccité à une douce chaleur, et traiter le produit par l'eau distillée bouillante, pour se débarrasser d'une portion de matière animale, puis filtrer, décolo-

rer la liqueur à l'aide du charbon animal, et agir ensuite avec les réactifs, comme il a été dit. Il pourrait se faire qu'on fût obligé de recourir à des procédés analytiques encore plus compliqués; mais comme ces procédés peuvent varier beaucoup et que leur exposition exigerait des détails trop multipliés, nous ne nous en occuperons pas, persuadé d'ailleurs, que les chimistes, qui seuls devraient être chargés d'opérations aussi délicates, ne manqueraient pas d'entreprendre celles qui pourraient donner la solution du problème.

TABLE
DES MATIÈRES
CONTENUES DANS LE TOME SEPTIÈME.

A.

B.

C.

D.

E.

G.

H.

I.

L.

M.

O.

P.

Q.

R.

S.

T.

V.

FIN DE LA TABLE.